

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PLAN DE URBANISM ZONAL

Elaborare PUZ

„Construire Parc Agro-Fotovoltaic ”

Județul Arad

Beneficiar: S.C. AGROVOLTAICS S.R.L.:



Elaborator: S.C. CENTRUL DE RESURSE PENTRU MEDIU

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





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⁽¹⁾

Se atestă doamna **Carmen SORESCU** cu domiciliul în Dumbăvița, 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 ambiental; (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

Cuprins

Capitolul I. Informații privind planul propus supus aprobării
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;
Capitolul II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea planului

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

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
Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului
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 e substanțe chimice), precum și față de obiectivele de conservare a acesteia
3.3. Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului asupra speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar se face pe baza următorilor indicatori careie 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 residual 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 Măsuri de reducere a impactului asupra mediului (inclusiv măsuri 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 I-III

Curriculum Vitae -Ilie Chincea

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

Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al amenajării unui **Plan Urbanistic Zonal Elaborare PUZ-“ Construire Parc Agro-Fotovoltaic ”, județul Arad ”** situat pe raza comunei **Șimand** în interiorul ariilor naturale protejate de interes european : **ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad, si ROSPA0015 - Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.**

Prezenta documentatie a fost elaborata in conformitate cu prevederile O.M 19/2010 si a Ghidului Metodologic ce face parte integranta din acesta, cu privire la evaluarea adecvata, cat si a prevederilor :

- Ordinul 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;
- OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Obiectivele de Conservare pentru toate ariile naturale protejate elaborate in cadrul planurilor de management ale acestora

-Planul de Management integrat al Sitului Natura 2000 ROSPA 0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ariile naturale protejate conexe, ROSCI 0231 Nădab-Socodor- Vârșand, ROSCI0350 Lunca Teuzului excluzând suprafața suprapusă. ROSPA0014 Câmpia Cermeiului, 2.97 rezervația cu Soluri Sărăturate SOCODOR, 2.98. Arboretul Macea VI:1. Pădurea Lunca Colonie de Stârci VI.2 Pădurea Socodor Colonie de Stârci, aprobat prin Ordinul Ministrului Apelor și Pădurilor nr:1181 din 27.07.2016.

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

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

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- 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 3
- Ghid metodologic privind evaluarea adecvată (www.mmediu.ro/pdf/legislatie/biodiv/Ghid_Evaluare_Adecvata.doc)

Precum și de:

- 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, DGEnvironment 2010.

Au fost luate în considerare și prevederile Directivelor europene, 2000/60/CCE "Ape", 79/409 "Pasari", 92/43 "Habitate" (din perspectiva propunerii includerii zonei în rețeaua europeană Natura 2000).

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 bio-ecocenotice sau la efecte disruptive asupra rețelei Natura 2000.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

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", respectiv 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. AGROVOLTAICS S.R.L. a actului de reglementare conform emis de către APM Arad, pentru implementarea Planului Urbanistic Zonal Parc „CONSTRUIRE PARC AGRO-FOTOVOLTAIC”.

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 ambiție:

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 planul propus supus aprobării

1.1. Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, despre materiile prime

Denumirea proiectului: Plan Urbanistic Zonal „CONSTRUIRE PARC AGRO-FOTOVOLTAIC” în comuna Șimand, jud. Arad, extravilan propus pentru realizarea unui parc fotovoltaic pe teritoriul administrative al comunei Șimand, județul Arad.

1.2. Titularul proiectului

Titularul planului este **S.C. AGROVOLTAICS SRL** , cu sediul in judetul Timiș, Strada Gheorghe Doja, 11, et 2, Biroul OG-12 Timișoara, înmatriculată sub nr. J35/1666/2021, CUI 44151218.

Proiectant de arhitectura si urbanism **S.C. ARHIGEST S.R.L.**, cu sediul in Timiș , Strada Anton Pann nr.1, Timișoara, tel 0727 444378, 0356 115795..

1.3. Descrierea planului

Plan de Urbanism Zonal „ Construire Parc agro-fotovoltaic ” județul Arad se realizează în scopul implementării proiectului de producere și furnizare 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. Zona destinată implementării Planului a fost desemnată având în vedere caracteristicile tehnice de dezvoltare a tehnologiilor de producere energie din surse regenerabile necesare funcționării parcului fotovoltaic propus.

Obiectivele planului

Planul propune reglementarea categoriilor de folosință a terenului în perimetrul studiat, în vederea edificării unui parc agro-fotovoltaic în extravilanul localității Șimand, județul Arad.

Parcul agro-fotovoltaic va presupune:

- echipamentele aferente panourilor fotovoltaice și instalații electrice;
- instalații pentru asigurarea utilităților, anexe tehnice, construcții și amenajări având rol de a susține funcționarea și fluxurile tehnologice aferente panourilor fotovoltaice.

Suprafață totală teren conform CF: 3.248.542,00 mp = aprox 324 ha

Suprafață totală teren măsurat: 3.248.609,00 mp + aprox 324 ha

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Terenul aflat în studiu în vederea reglementării, este teren arabil.

Terenul este constituit din parcelele:

CF nr. 310804, CF nr. 310548, CF nr. 310544, CF nr. 310531, CF nr. 310535, CF nr. 311036, CF nr. 310540, CF nr. 310543, CF nr. 310555, CF nr. 310539, CF nr. 302947, CF nr. 301247, CF nr. 302936, CF nr. 302144, CF nr. 302142, CF nr. 302141, CF nr. 302926 – având - proprietari:

▪ Pirtea Maria (10/16), ▪ Pirtea Laurențiu-Cornel (3/16), ▪ Pirtea Paul (3/16);

- drept de suprafață în favoarea S.C. AGROVOLTAICS S.R.L.:

▪ act de constituire a dreptului de suprafață aut sub nr 992, din 10/06/2021 emis de Mitu Mihai Alexandru (Pirtea Maria și Pirtea Laurențiu-Cornel - 13/16);

▪ act de constituire a dreptului de suprafață aut sub nr 1192, din 09/07/2021 emis de Mitu Mihai Alexandru (Pirtea Paul - 3/16).

- drept de suprafață în favoarea S.C. AGROVOLTAICS S.R.L.:

respectiv următoarele reglementări:

- Teritoriul ce urmează să fie reglementat prin PUZ;
- Categoriile funcționale ale dezvoltării și eventualele servituți;
- Indicatorii urbanistici obligatorii – limitele minime și maxime;
- Dotările de interes public necesare, asigurarea acceselor, parcajelor și utilităților;
- Capacitățile de transport admise.

În cadrul zonei reglementate se propun următoarele subunități funcționale:

- zonă parc agro-fotovoltaic – IEE
- zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferente (drumuri acces, alei, trotuare) –

Cc

- Spații plantate, suprafață verde, parcuri - SV

Descrierea planului

Descrierea obiectivelor propuse prin implementarea PUZ

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Terenurile propuse a fi reglementate au o suprafață totală **3.248.542,00 mp** și se află amplasate în extravilanul comunei Șimand, la vest și sud-vest de localitatea Șimand.

Suprafață totală conform extrase CF, din acte = 3.248.542,00mp

Suprafață totală măsurată = 3.248.609,00 mp

Date privind proprietatea Imobilele sunt

proprietatea Pirtea Maria (10/16),

Pirtea Laurențiu-Cornel (3/16),

Pirtea Paul (3/16), persoane fizice.

Asupra terenurilor s-a constituit drept de suprafață pentru beneficiar SC AGROVOLTAICS S.R.L, entitate juridică română, identificată prin CUI 44151218, în calitate de Superficiar, conform contracte nr 992, din 10/06/2021, și nr 1192, din 09/07/2021 privind constituirea dreptului de suprafață anexate prezentei documentații.

Terenurile au în prezent, conform estraselor CF categoria de folosință arabil în extravilan - comuna Șimand.

Prin prezentul P.U.Z – faza

se propune:

- reglementarea terenului din punct de vedere urbanistic, în vederea construirii unui parc agro-fotovoltaic, funcțiunea principală fiind aceea de producere și stocare energie electrică din surse regenerabile (energie solară).

Zonele studiate sunt delimitate astfel:

▪ Zona 1 (trup 1 și trup 2)

- pe latura nordică – drum de exploatare, identificat prin CF 311035 și canal desecare identificat prin CF 310484;
- pe latura sudică – drumurile de exploatare, identificate prin CF 310552, CF 310558;
- pe latura estică – drum de exploatare, identificat prin CF 310537 și HCn identificat prin CF 310996; terenuri arabile proprietate privată;

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- pe latura vestică – limita comuna Șimand (la vest - comuna Macea), drumuri de exploatare identificate prin CF 311031; terenuri arabile proprietate privată.

▪ Zona 2 (trup 3, trup 4, trup 5 și trup 6)

- pe latura nordică – terenuri proprietate privată;
- pe latura sudică – drum de exploatare DE 441, terenuri proprietate privată;
- pe latura estică – drum de exploatare DE 452;
- pe latura vestică – drum de exploatare și canal desecare identificat prin CF 311540.

Obiectul P.U.Z.-ului constă în analiza și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice de pe teren, în acord cu strategia de dezvoltare a administrației locale. La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, OUG 7/2011 cu modificări și completări la Legea 350/2001, precum și de Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planul Urbanistic Zonal aprobat de M.L.P.A.T cu indicativ GM – 010 – 2000. 1.3. Surse documentare: • P.U.G. Com. Șimand în vigoare (2007) aprobat prin HCL nr. nr.71/29.11.2007 (prelungit prin HCL 113/23.10.2017)

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

Localizarea planului

Planul este localizat în partea de vest a României, în partea de vest a județului Arad , ocupând suprafețe de teren aparținând UAT Șimand așa cum rezultă din imaginile care urmează :

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

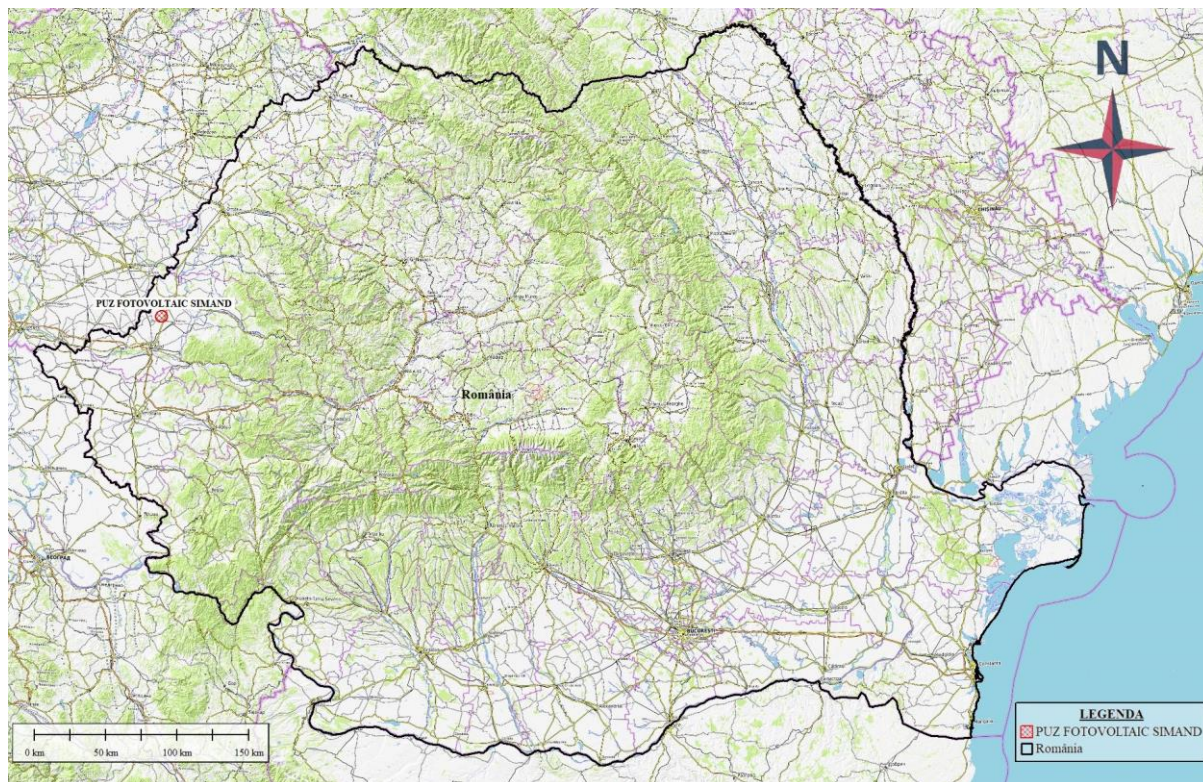


Fig. 1 - Localizarea planului în perimetrul național

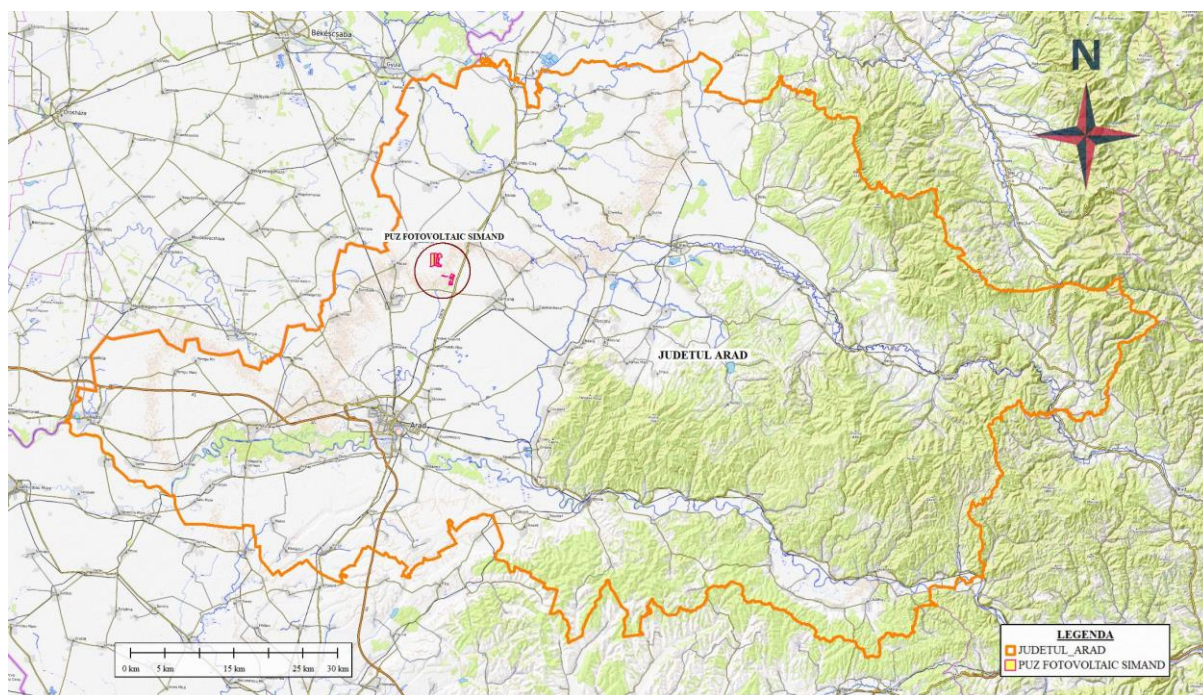


Fig. 2 - Localizarea planului în perimetrul județului Arad

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

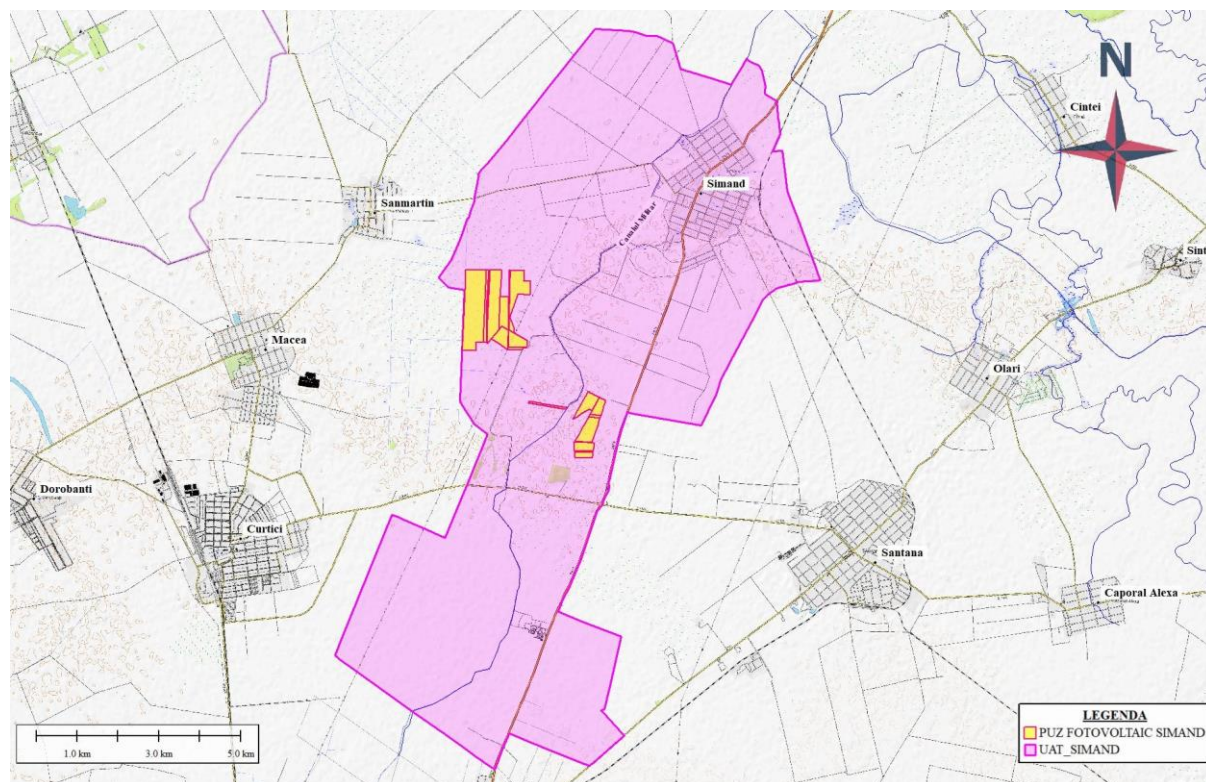


Fig. 3 - Localizarea planului în perimetrul UAT Șimand

Coordonatele geografice STEREO70 ale perimetrului Planului parcului Agro fotovoltaic propus prin Planul Urbanistic Zonal sunt următoarele:

222737.439	222737.561	222736.795	222736.419	222742.435	222746.279
549431.617	549518.200	549519.007	549523.516	549772.498	549913.157
222732.645	222588.735	222504.827	222327.099	222329.536	222362.696
549922.560	550021.814	549923.297	549714.627	549712.946	549690.076
222439.904	222515.380	222639.887	222737.439	222257.593	222222.644
549636.825	549584.770	549498.898	549431.617	551390.328	550652.237
222219.476	222217.035	222217.594	222216.252	222222.641	222221.963
550560.688	550429.877	549912.854	549618.780	549618.777	549912.780
222221.777	222224.913	222227.682	222262.562	222257.593	222327.099
550429.992	550560.518	550651.839	551390.280	551390.328	549714.627
222504.827	222544.615	222576.964	222287.128	222226.976	222226.882
549923.297	550730.754	551387.240	551390.042	550169.314	550142.641
222227.276	222327.099	222892.767	222890.477	222886.581	222882.980
549591.038	549714.627	549850.833	549871.949	549907.871	549941.073
222876.900	222875.678	222864.783	222853.470	222838.894	222818.223
549997.132	550000.179	550027.359	550055.579	550091.938	550143.501
222806.269	222793.834	222780.952	222781.596	222790.033	222798.228
550173.321	550204.338	550236.472	550238.367	550263.193	550287.310

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

222813.464	222822.040	222825.511	222839.399	222849.103	222868.088
550332.144	550357.379	550367.595	550408.462	550437.018	550492.885
222868.269	222888.330	222899.259	222911.343	222912.202	222924.432
550493.419	550549.300	550579.744	550613.404	550615.772	550649.484
222968.913	222982.815	223268.468	223287.036	223123.014	223137.801
550772.097	550810.420	550787.270	551121.464	551127.471	551371.796
222792.562	222792.673	222788.283	222784.155	222780.413	222775.937
551384.826	551312.426	551196.365	551038.228	550889.707	550732.114
222771.835	222767.574	222762.346	222759.272	222755.109	222892.767
550547.527	550402.608	550251.204	550120.215	549930.430	549850.833
222741.543	223197.351	223206.365	222992.341	222892.767	222755.109
549505.340	549507.268	549669.501	549793.256	549850.833	549930.430
222754.884	222747.980	222741.559	222741.543	221615.223	221783.179
549920.165	549741.956	549516.252	549505.340	549422.597	549423.143
221951.131	221951.099	221949.545	221982.946	222028.492	222119.845
549423.687	549427.687	549618.909	549618.893	549618.872	549618.827
222201.684	221700.848	221700.537	221680.267	221621.711	221613.439
551390.884	551395.711	551389.651	550907.524	549639.636	549425.509
221615.223	222504.827	222588.735	222732.645	222753.194	222544.615
549422.597	549923.297	550021.814	549922.560	550728.738	550730.754
222504.827	222746.279	222753.753	222754.600	222761.011	222761.596
549923.297	549913.157	550260.479	550309.381	550539.045	550564.959
222768.812	222769.812	222777.742	222784.315	222769.933	222753.194
550852.683	550908.366	551206.168	551385.235	551385.374	550728.738
222732.645	222746.279	222741.543	222741.439	222741.533	223061.852
549922.560	549913.157	549505.340	549431.634	549431.634	549432.989
223084.912	223087.522	223092.810	223099.434	223105.743	223114.837
549437.254	549443.831	549459.596	549473.694	549480.874	549485.704
223127.958	223144.871	223190.613	223196.223	223197.351	222741.543
549488.294	549488.582	549486.688	549486.977	549507.268	549505.340
222257.593	222201.684	222119.845	222185.861	222212.136	222216.252
551390.328	551390.884	549618.827	549618.795	549618.782	549618.780
222217.594	222217.035	222219.476	222222.644	222257.593	222287.128
549912.854	550429.877	550560.688	550652.237	551390.328	551390.042
222270.299	222233.632	222227.782	222226.976	222287.128	224984.061
551390.205	550646.079	550399.837	550169.314	551390.042	547782.081
225002.465	224737.297	224706.084	224984.061	224990.493	224971.277
547838.692	547861.305	547805.786	547782.081	548269.463	548278.786
224955.631	224921.584	224882.221	224863.028	224788.048	224767.968
548249.667	548189.107	548119.089	548084.949	547951.578	547915.860
224737.297	225002.465	225020.550	225032.390	225076.601	225087.918
547861.305	547838.692	547894.320	547930.742	548066.737	548101.549
225111.128	225113.911	225121.494	225068.978	224990.493	224785.367
548172.943	548181.503	548204.431	548229.850	548269.463	547177.508
224791.183	224792.219	224796.707	224800.671	224810.860	224828.524
547193.871	547197.015	547210.628	547222.653	547253.561	547307.143
224871.883	224910.762	224912.035	224943.452	224954.117	224963.428
547438.672	547556.612	547560.527	547657.165	547689.972	547718.612

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

224969.751 547738.064	224979.310 547767.467	224984.061 547782.081	224706.084 547805.786	224698.026 547791.453	224681.816 547762.618
224671.091 547743.542	224655.300 547715.455	224637.213 547683.280	224583.932 547588.508	224516.723 547468.959	224444.178 547339.919
224414.625 547287.351	224397.578 547257.027	224390.945 547245.230	224383.437 547231.874	224371.637 547210.885	224743.417 547179.180
224743.448 547179.178	224785.367 547177.508	224843.818 547151.433	224843.508 547158.847	224784.525 547166.322	224773.507 547165.126
224676.431 547172.682	224537.839 547184.250	224334.987 547199.468	224359.275 546982.300	224818.221 546972.691	224840.925 547137.298
224843.818 547151.433	224359.275 546982.300	224362.792 546950.850	224363.207 546944.353	224813.013 546934.934	224818.221 546972.691
224359.275 546982.300	224719.588 547986.028	224752.487 547966.056	224776.994 547951.179	224959.814 548280.000	224934.683 548292.217
224900.036 548309.059	224866.444 548325.389	224810.106 548352.776	224788.724 548363.170	224743.083 548385.357	224686.241 548412.989
224431.781 547957.464	224334.362 547783.068	224313.457 547745.645	224423.380 547813.034	224511.638 547867.141	224552.986 547892.489
224661.934 547959.281	224712.541 547990.306	224719.588 547986.028	224363.207 546944.353	224370.942 546823.295	224372.503 546810.769
224794.588 546801.932	224798.161 546827.258	224813.013 546934.934	224363.207 546944.353	223239.852 548138.696	224140.865 547984.508
224169.010 548027.153	223755.766 548097.871	223564.206 548130.652	223551.266 548132.866	223529.557 548136.581	223520.949 548138.055
223509.912 548139.943	223498.564 548141.885	223258.009 548183.051	223239.852 548138.696		

Încadrarea în localitate

Categoria de folosință Conform extraselor CF, categoria de folosință a terenurilor aferente proiectului, este arabil în extravilan - comuna Șimand.

Date privind proprietatea. Regim juridic Imobilele sunt proprietatea Pirtea Maria (10/16), Pirtea Laurențiu-Cornel (3/16), Pirtea Paul (3/16), persoane fizice. Asupra terenurilor s-a constituit drept de suprafață pentru beneficiar SC AGROVOLTAICS S.R.L, entitate juridică română, identificată prin CUI 44151218, în calitate de Superficiar, conform contracte nr 992, din 10/06/2021, și nr 1192, din 09/07/2021 privind constituirea dreptului de suprafață anexate prezentei documentații.

Elemente ale cadrului natural Amplasamentele studiate sunt situate în partea de vest a comunei Șimand, respectiv central-estic, în extravilanul acesteia, pe limita UAT Macea (la vest), categoria principală fiind de teren arabil, într-o zonă plană, specifică Câmpiei Aradului, fără accidente naturale sau antropice.

Zona studiată se suprapune total peste siturile Natura 2000 ROSCI0231- Nădab - Socodor - Vărșand si ROSPA0015 - Câmpia Crisului Alb si Crisului Negru, arii naturale protejate de interes european.

Elemente ale cadrului natural:

Amplasamentele studiate sunt situate în partea de vest a comunei Șimand, respectiv central-estic, în extravilanul acesteia, pe limita UAT Macea (la vest), categoria principală fiind de teren arabil, într-o zonă plană, specifică Câmpiei Aradului, fără accidente naturale sau antropice.

Zona studiată se suprapune total peste siturile Natura 2000 ROSCI0231- Nădab - Socodor - Vărșand si ROSPA0015 - Câmpia Crisului Alb si Crisului Negru, arii naturale protejate de interes european.

Regimul climatic caracteristic Județului Arad este de tip continental moderat, cu influențe ale climatului submediteranean. Temperaturile medii anuale sunt de cca. 10oC. Iernile sunt blânde și verile călduroase.

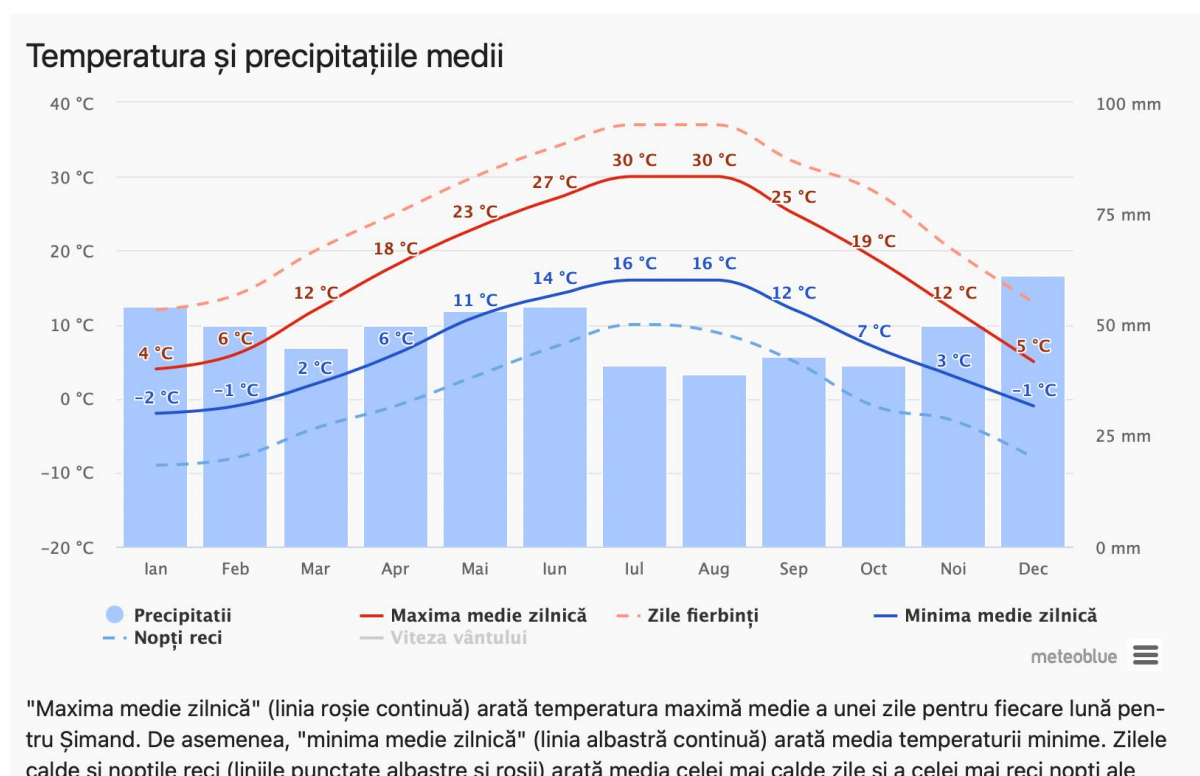


Fig. 4 Temperaturi și precipitații medii anuale în zona planului

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

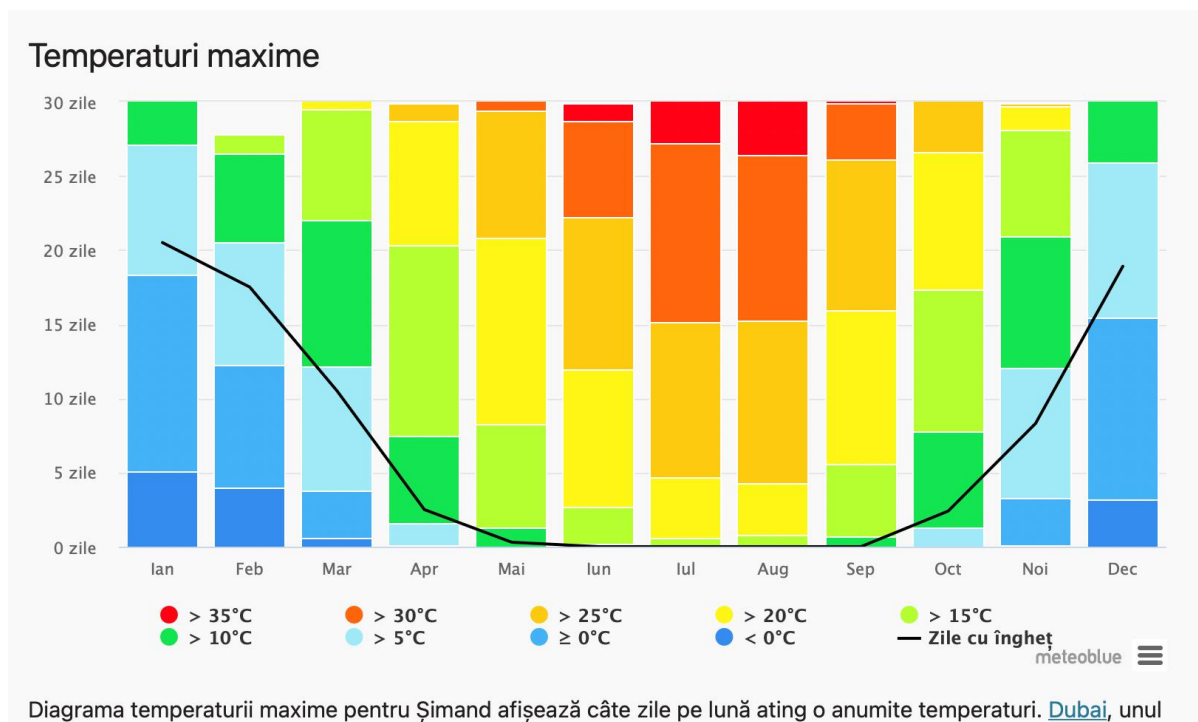


Fig.5 Temperturi maxime anuale în zona planului

Regimul precipitațiilor are o valoare medie anuală de cca 560mm/mp, iar vânturile sunt condiționate de distribuția formelor de relief, circulația maselor de aer având predominant o orientare de la sud la est.

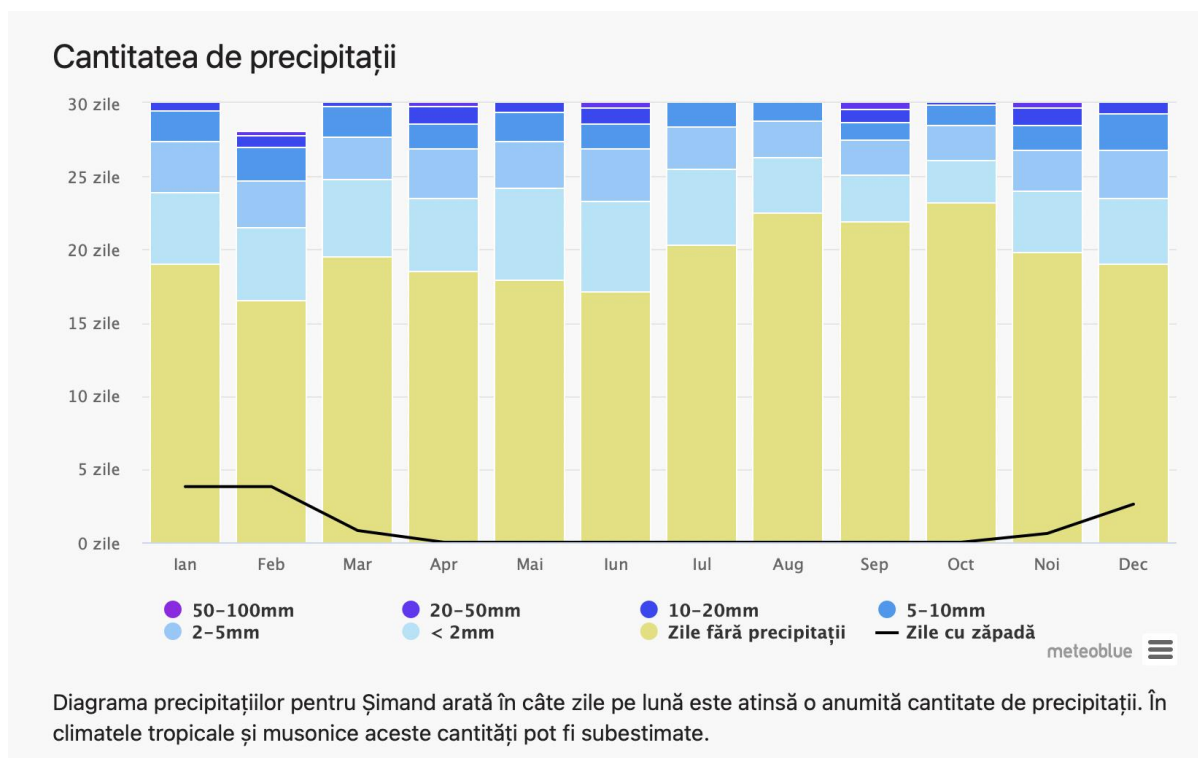


Fig. 6 Cantitatea medie de precipitatii pe un an de zile în zona planului

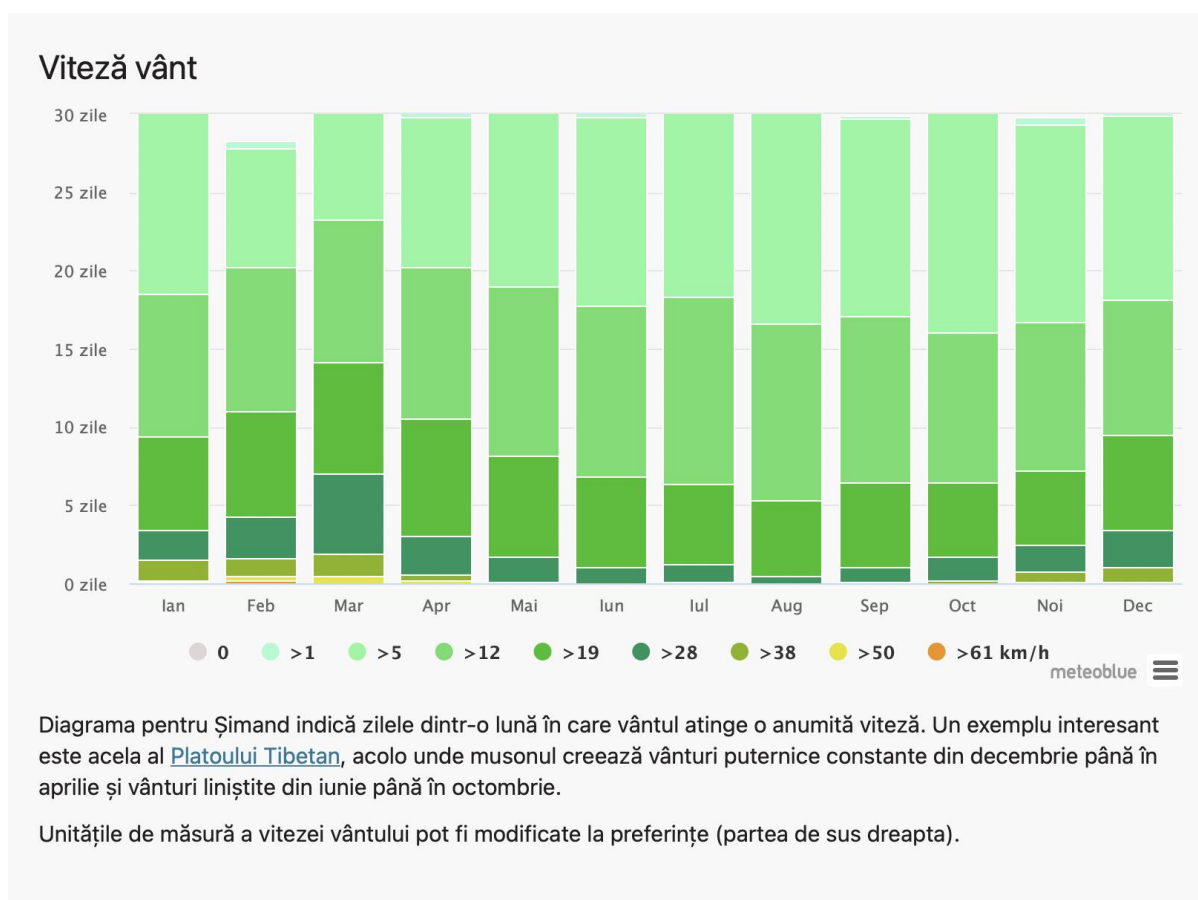


Fig. 7 Viteza vântului în zona planului

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 fotovoltaic sunt următoarele, dar fără a se limita la acestea:

Implementarea proiectului propus prin plan PUZ Construire Parc Agro-fotovoltaic presupune următoarele faze:

1. Lucrari de pregatire a terenului – Construirea unitatilor de producere a energie electrice nu presupune modificari asupra terenului care sa conduca la măsuri suplimentare de protecție a mediului. In aceasta faza daca este cazul, se va aduce terenul la un nivel plan si se vor efectua lucrari topografice necesare trasarii lucrarilor.

2.Execuție șant de cabluri, îngropări de tuburi și cabluri – În această fază, se vor efectua toate excavările necesare pentru șanțurile necesare cât și pentru cabina transformatorului. În

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

urma excavărilor se va poza conductorul prizei de pământ, se va împrăştia un strat de nisip în jur de 10-15cm grosime pe fundul şantului, se vor poza tuburile PVC de protecţie ale cablurilor de medie tensiune, cablurile de transport a energiei electrice pe joasă tensiune, cablurile de date (RS485 sau fibră optică), cutiile de derivaţie subterane, etc.

După montarea şi pozarea tuburilor şi cablurilor subterane, se va împrăştia o pătură de nisip de 10-15cm, apoi un strat de sol de circa 30cm. Se va instala folie de semnalizare din PVC în stratul de pământ de 30 cm, după care se vor împrăştia straturi de pământ de 10 -15 cm bine tasate până se va ajunge la nivelul terenului.

În tuburile de protecţie şi/sau şanţurile de cabluri, se vor poza toate cablurile subterane ce vor forma instalaţia de transport a energiei electrice de curent alternativ, de curent continuu, instalaţia de gestiune a parcului şi transmisie de date.

3. Montarea structurii de susţinere – Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură de susţinere compusă din: ţărusi ce se vor înfileta în sol. Pe structura metalică de susţinere, se va monta patul de cabluri sau jgheabul metalic, ce va susţine cablurile instalaţiei de curent continuu. Înaintea poziţionării stâlpilor de susţinere a structurii, se va face o trasare topografică a locurilor fiecărui modul, ţăruş, rând.

4. Montarea panourilor fotovoltaice şi a invertoarelor solare – În această fază de execuţie, se vor prinde panourile fotovoltaice de structura metalică, şi se vor interconecta, după care se vor poziţiona, monta şi conecta invertoarele solare. Invertoarele vor fi montate pe structura metalică de susţinere a panourilor fotovoltaice.

5. Montarea instalaţiei electrice de curent continuu maxim 1000Vcc – Instalaţia electrică de curent continuu va fi amplasata pe structura metalica de susţinere a panourilor în jgheaburi metalice, în unele zone, unde vor fi traversări subterane, instalaţia va fi protejată cu tuburi din PVC. Acest circuit va face legătura între panourile fotovoltaice şi invertoare.

6. Montarea instalaţiei electrice de protecţie împotriva trăsnetului şi a electrocutării Sistemul de protecţie împotriva descărcărilor electrice va fi compus dintr-un stalp metalic autoportant (h=7,5m) echipat cu dispozitive de amorsare cu avans de 60 microsec., fiind racordat la priza de pământ prin intermediul piesei de separaţie.

7. Gardul de împrejmuire – împrejmuirea suprafeţei de teren pe care se vor amplasa panourile fotovoltaice, se va realiza cu gard realizat din panouri metalice de plasă cu înălţimea de 2000 mm şi grosimea sârmei de 4.20 mm, fixate pe stâlpi metalici din ţeavă. La partea

superioară gardul se prelungește cu patru rânduri de sârmă ghimpată până la înălțimea de min 2.500 mm.

8. Sistem de iluminat perimetral in vederea asigurarii nivelului optim de lumină pentru intervenții tehnice pe timp de noapte precum și pentru intervenția personalului de securitate când este declanșată alarma antiefracție.

9. Video-supravegherea – Pe stalpii de iluminat ai parcului, se vor monta camerele de supraveghere video.

Modificările fizice în perioada de exploatare:

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

- ✓ Refacerea covorului vegetal ;
- ✓ 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 centralei fotovoltaice este apreciat la 20-25 ani.

La sfârșitul acestei perioade există două posibilități:

- ✓ dezafectarea centralei fotovoltaice și restaurarea amplasamentului;
- ✓ înlocuirea panourilor cu altele noi.
- ✓ dezafectarea centralei electrice necesită următoarele lucrări:
- ✓ dezmembrarea cu recuperarea și valorificarea metalelor și în general a materialelor re folosibile;
- ✓ recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;

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 fotovoltaic .

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 nu se utilizează resursele naturale din Ariile Naturale protejate unde este amplasat PUZ Parc Agro fotovoltaic.

Resursa naturală regenerabilă – potențialul de energie solară - este utilizată pentru producerea energiei electrice în centrala electrica fotovoltaică proiectată.

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

a) emisii în apă :

În **etapa de construcție**, sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață inclusiv a apelor freatice vor fi reprezentate de:

- Depozitarea neconforma a materialelor de construcție și a deșeurilor;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autocamioane și echipamentele mobile rutiere și nerutiere.
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate de tip menajer

Pe perioada de construcție, amplasamentul va fi dotat cu toaleta ecologica respectiv containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate.

Pentru a evita poluarea apelor subterane cu produse petroliere, alimentarea utilajelor și a mijloacelor de transport se va realiza în stații distribuție carburanți autorizate. De asemenea, schimburile de ulei și reparațiile mecanice se vor realiza în ateliere autorizate.

Eventualele scurgeri accidentale de combustibili sau lubrefianți de la utilajele de construcție vor fi îndepărtate prin utilizarea de materiale absorbante, iar deșeurile astfel rezultate vor fi eliminate prin societăți autorizate.

În **etapa de funcționare**: nu vor exista surse potențiale de poluare a solului/subsolului și a apelor freatice având în vedere că parcul fotovoltaic nu va fi deservit de personal uman. Din

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

activitatea desfășurată pe amplasament nu se vor genera deșeuri sau ape uzate menajere/tehnologice.

b) emisii în aer:

În etapa de construcție

Sursele de poluanți vor fi reprezentate de motoarele utilajelor utilizate și lucrările de construcție. Poluanții rezultați de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Măsurile propuse în vederea reducerii emisiilor de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului vor fi reprezentate de :

- dotarea utilajelor cu tobe de eșapament și filtre.
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- drumurile tehnologice amenajate pentru accesul în zonele de exploatare vor fi întreținute în mod corespunzător.
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor în zona de amplasament a proiectului;
- materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăstierii acestora pe partea carosabilă;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate iar drumurile vor fi udate periodic;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex.împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

In **etapa de funcționare**: nu se întrevad surse de poluare ale aerului.

c) zgomot și vibrații:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In **etapa de construcție**, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități vor avea un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, în timpul programului de lucru. Poluarea

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

fizică asociată proiectului în această etapă va fi determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.

În **etapa de construcție**: pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrările se vor executa doar pe perioada de zi. Se vor folosi utilaje performante care nu vor genera un nivel ridicat de zgomot.

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la executia lucrarilor se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, respectiv:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- utilizarea de mijloace de transport cu dotări care să reducă nivelul de zgomot și astfel încât acești indicatori să se încadreze în limitele admise de legislația de mediu în vigoare, să nu producă disconfort locuitorilor din zonă.
- oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrarilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se vor stabili în așa fel încât să fie respectate cu strictete perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de descărcare a materialelor;
 - stabilirea zonelor de parcare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate, cat mai departe de zonele de locuit astfel incat disconfortul creat de acestea sa fie cat mai mic;
 - se vor folosi utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanti în atmosferă sau zgomot;
 - se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
 - se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce privește nivelul de zgomot si se vor pune in funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice în vigoare;

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

d) Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de construcție a parcului fotovoltaic și ulterior pe perioada de funcționare sunt :

Tabel nr 1 tipuri deseuri generate

Nr crt	Sursa deșeu	Cod deșeu (conf. HG 856/2002)	Denumirea deșeului	Mod de depozitare temporară	Mod de gestionare (eliminare/valorificare)
1	Organizare de șantier	17 09 04	Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier	Depozitarea temporară în recipiente adecvați pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizat la realizarea umpluturilor
2	Construcția parcului fotovoltaic	17 04 11	Deșeuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice subterane	Depozitare temporară în recipiente pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate
3		15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase	Depozitare temporară în recipiente adecvați pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate
4		17 04 05	Deșeuri metalice rezultate din activitatea de asamblare a panourilor fotovoltaice și de la realizarea structurii metalice a clădirii administrative	Depozitare temporară în recipiente adecvați pe amplasamentul organizării de șantie	Valorificate prin firme autorizate
5		17 04 07	Amestecuri metalice	Depozitare temporară în	Valorificate prin firme autorizate

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

			rezultate de la realizarea împrejurii zonei	recipienți adecvați pe amplasamentul organizării de șantier	
6	Activități auxiliare (ale personalului) atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare	20 03 01	Deșeuri menajere	Se depozitează în pubele în spațiu separat de celelalte deșeuri	Se elimină prin firmă de salubritate autorizată, pe bază de contract.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșeuri.

Vor fi respectate prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor și va fi păstrată evidența cantităților de deșeuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Deșeurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zona, cu care se va încheia un contract. Dacă vor rezulta deșeuri de hartie, metal sau plastic, firma care va construi va trebui să predea aceste deșeuri unei firme specializate.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, se recomandă următoarele măsuri, aplicate de antreprenorul de lucrări:

- ✓ inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de periculozitate;
- ✓ evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- ✓ determinarea modalitatii și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deeurilor;
- ✓ pamantul de excavatie va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura;
- ✓ stratul de sol vegetal va fi îndepartat și depozitat în gramezi separate și va fi utilizat la refacerea amplasamentului în zonele neacoperite de construcții;
- ✓ depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reduca riscul poluarii solurilor și a apei freatică.

Pentru înlăturarea poluărilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanti, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare, titularul se va asigura că poate avea la dispoziție, în cel mai scurt timp posibil, material absorbant și baraje absorbante.

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.);

Terenurile propuse a fi reglementate au o suprafață totală **3.248.542,00 mp** și se află amplasate în extravilanul comunei Șimand, la vest și sud-vest de localitatea Șimand.

Suprafață totală conform extrase CF, din acte = 3.248.542,00mp

Suprafață totală măsurată = 3.248.609,00 mp

Date privind proprietatea Imobilele sunt

proprietatea Pirtea Maria (10/16),

Pirtea Laurențiu-Cornel (3/16),

Pirtea Paul (3/16), persoane fizice.

Asupra terenurilor s-a constituit drept de suprafață pentru beneficiar SC AGROVOLTAICS S.R.L, entitate juridică română, identificată prin CUI 44151218, în calitate de Superficiar, conform contracte nr 992, din 10/06/2021, și nr 1192, din 09/07/2021 privind constituirea dreptului de suprafață anexate prezentei documentații.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Terenurile au în prezent, conform estraselor CF categoria de folosință arabil în extravilan - comuna Șimand.

Prin prezentul P.U.Z – faza

se propune:

- reglementarea terenului din punct de vedere urbanistic, în vederea construirii unui parc agro-fotovoltaic, funcțiunea principală fiind aceea de producere și stocare energie electrică din surse regenerabile (energie solară).

Zonele studiate sunt delimitate astfel:

▪ Zona 1 (trup 1 și trup 2)

- pe latura **nordică** – drum de exploatare, identificat prin CF 311035 și canal desecare identificat prin CF 310484;
- pe latura **sudică** – drumurile de exploatare, identificate prin CF 310552, CF 310558;
- pe latura **estică** – drum de exploatare, identificat prin CF 310537 și HCn identificat prin CF 310996; terenuri arabile proprietate privată;
- pe latura **vestică** – limita comuna Șimand (la vest - comuna Macea), drumuri de exploatare identificate prin CF 311031; terenuri arabile proprietate privată.

▪ Zona 2 (trup 3, trup 4, trup 5 și trup 6)

- pe latura **nordică** – terenuri proprietate privată;
- pe latura **sudică** – drum de exploatare DE 441, terenuri proprietate privată;
- pe latura **estică** – drum de exploatare DE 452;
- pe latura **vestică** – drum de exploatare și canal desecare identificat prin CF 311540.

Obiectul P.U.Z.-ului constă în analiza și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice de pe teren, în acord cu strategia de dezvoltare a administrației locale. La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, OUG 7/2011 cu modificări și completări la Legea 350/2001, precum și de Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planul Urbanistic Zonal aprobat de M.L.P.A.T cu indicativ GM – 010 – 2000. 1.3. Surse documentare: • P.U.G. Com. Șimand

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

în vigoare (2007) aprobat prin HCL nr. nr.71/29.11.2007 (prelungit prin HCL 113/23.10.2017)

Încadrarea în localitate

Categoria de folosință Conform extraselor CF, categoria de folosință a terenurilor aferente proiectului, este arabil în extravilan - comuna Șimand.

Date privind proprietatea. Regim juridic Imobilele sunt proprietatea Pirtea Maria (10/16), Pirtea Laurențiu-Cornel (3/16), Pirtea Paul (3/16), persoane fizice. Asupra terenurilor s-a constituit drept de suprafață pentru beneficiar SC AGROVOLTAICS S.R.L, entitate juridică română, identificată prin CUI 44151218, în calitate de Superficiar, conform contracte nr 992, din 10/06/2021, și nr 1192, din 09/07/2021 privind constituirea dreptului de suprafață anexate prezentei documentații.

Elemente ale cadrului natural Amplasamentele studiate sunt situate în partea de vest a comunei Șimand, respectiv central-estic, în extravilanul acesteia, pe limita UAT Macea (la vest), categoria principală fiind de teren arabil, într-o zonă plană, specifică Câmpiei Aradului, fără accidente naturale sau antropice.

Zona studiată se suprapune total peste **siturile Natura 2000 ROSCI0231- Nădab - Socodor - Vârșand si ROSPA0015 - Câmpia Crisului Alb si Crisului Negru**, arii naturale protejate de interes european.

Regimul climatic caracteristic județului Arad este de tip continental moderat, cu influențe ale climatului submediteranean. Temperaturile medii anuale sunt de cca. 100 grade C. Iernile sunt blânde și verile călduroase.

Regimul precipitațiilor are o valoare medie anuală de cca 560mm/mp, iar vânturile sunt condiționate de distribuția formelor de relief, circulația maselor de aer având predominant o orientare de la sud la est.

Căi de acces public.

▪ Zona 1 (trup 1 și trup 2): Zona supusă reglementării este adiacentă la nord cu un drum de exploatare identificat cu Nr. cad. 311035 care prin rețeaua de drumuri de exploatare existente, face legătura la sud cu DJ792C și la vest cu drumul național DN79.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

▪ Zona 2 (trup 3, trup 4, trup 5 și trup 6) Zona studiată este adiacentă drumurilor de exploatare DE425, DE426 prin care se face legătura la sud cu DJ792C și la vest cu drumul național DN79.

Ocuparea terenurilor Terenurile au în prezent, conform estraselor CF categoria de folosință arabil în extravilan - comuna Șimand.

Echiparea edilitară Stadiul echipării edilitare a zonei în corelare cu infrastructura localității:

Alimentare cu apa: - Obiectivul nu necesită alimentare cu apă.

Canalizarea: - Obiectivul propus nu necesită racordarea la canalizarea menajera. Pentru uzul personalului vor fi amplasate grupuri sanitare ecologice.

Ape pluviale: - Apele pluviale care cad pe platforme și alei de circulație, ape convențional curate, se vor colecta printr-o rigolă deschisă și vor curge gravitațional spre zonele verzi din incinta parcelei.

Alimentarea cu energie electrică: - Obiectivul propus va fi racordat la rețeaua de energie electrică.

Evacuarea deșeurilor: - Se vor asigura containere de deșeuri selective, pentru asigurarea depozitării și evacuării deșeurilor în cazul producerii acestora. În incinta propunerii nu se preconizează producerea deșeurilor.

Gaze: - Obiectivul nu necesită alimentare cu gaz.

Modernizarea circulației Accesul spre parc se va realiza prin drumurile de exploatare existente, care vor fi reabilitate și consolidate, precum și din drumurile noi de acces de la drumul de exploatare existent la echipamente (panouri, sistemele de stocare energie electrică, și stații de transformare electrică).

Întrucât funcțiunea propusă nu necesită un flux mare de autovehicule, pe perioada funcționării (acestea fiind prezente doar în primă fază la momentul instalării, în situații de urgență sau la efectuarea lucrărilor de mentenanță), circulația autovehiculelor pe terenurile propuse nu incomodează circulația pe drumul județean DJ792C și drumul național DN79.

Propuneri privind diminuarea/eliminarea surselor de poluare

În acest sens se propun:

- Modernizarea drumurilor de acces

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- • Amenajare de zone verzi minim 20% pentru zona industrială
- • Prin soluțiile constructive ale utilităților se elimină posibilele surse de poluare ale solului.

Lucrările proiectate nu influențează obiectivele existente în zonă, ca atare nu se necesită măsuri pentru evitarea pagubelor sau măsuri de refacere a lucrărilor afectate.

Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici caracteristici

Beneficiarul dorește întocmirea unui proiect de specialitate pentru realizarea unui parc agrofotovoltaic în extravilanul comunei Șimand, din județul Arad, identificat prin: CF nr. 310804, CF nr. 310548, CF nr. 310544, CF nr. 310531, CF nr. 310535, CF nr. 311036, CF nr. 310540, CF nr. 310543, CF nr. 310555, CF nr. 310539, CF nr. 302947, CF nr. 301247, CF nr. 302936, CF nr. 302144, CF nr. 302142, CF nr. 302141, CF nr. 302926

Principala funcțiune propusă pentru zona studiată este reprezentată de amplasarea repetitivă de module fotovoltaice amplasate pe stâlpi și alei de acces pentru întreținere.

Parcul agro-fotovoltaic, menit să producă energie electrică, va găzdui o rețea de panouri fotovoltaice, stații de transformare a energiei necesare colectării și transmiterii acesteia, cât și cai de acces necesare deservirii funcțiilor propuse pe sit.

Zonele aferente PUZ-ului propus sunt:

- zona de parc fotovoltaic: care va cuprinde echipamentele aferente panourilor fotovoltaice și instalații electrice; și instalații pentru asigurarea utilităților, anexe tehnice, construcții și amenajări având rol de a susține funcționarea și fluxurile tehnologice aferente panourilor fotovoltaice.
- zona de circulație: care va avea menirea să deservească zona de parc fotovoltaic prin facilitarea accesului pe sit, atât pentru întreținere cât și pentru accesul cu vehicule autospeciale.
- zona verde: care va cuprinde perimetral investiția propusă, dar și zona de protecție necesară trecerii traseului LEA în partea de nord a sitului. Interdicții definitive • Activități industriale care generează noxe, vibrații, zgomot, fum, miros, sau care sunt incomode din cauza traficului auto generat;
- Activitățile de depozitare, comerț en-gros, stații întreținere auto, ferme agrozootehnice și abatoare animale;

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- Unități care prezintă riscuri tehnologice;
- Depozite de deșeu.

INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI:

Procentul de ocupare a terenului:

P.O.T maxim 80% - pentru zona de parc agro-fotovoltaic Coeficientul de utilizare a terenului:

C.U.T.maxim 0,8 Regim de înălțime: Parter (P) Suprafața verde: minim 20%.

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ

ZONE FUNCȚIONALE	SITUAȚIE EXISTENTĂ		SITUAȚIE PROPUȘĂ	
	(ha)	%	(ha)	%
Suprafață TOTALĂ teren reglementat prin PUZ din care:	324,86	100	324,86	100
terenuri arabile	324,86	100	-	-
SUBUNITĂȚI FUNCȚIONALE				
ZONĂ UNITĂȚI INDUSTRIALE - PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ - IEE	0	0	243,65	75,00
ZONĂ VERDE	0	0	64,97	20,00
Căi de comunicație și transport - străzi (CC)	0	0	16,24	5,00
TOTAL SUBZONE FUNCȚIONALE	0	0	324,86	100,00

Lucrarea are ca obiect determinarea condițiilor de amplasare a unui parc agro-fotovoltaic în extravilanul localității Șimand, din județul Arad. Promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie (E-SRE) reprezintă un imperativ major al perioadei actuale, motivat de: - necesitatea implementării măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în producția de energie electrică; - creșterea independenței energetice față de importul de resurse energetice primare și diversificarea surselor de aprovizionare cu energie.

PREZENTAREA CONSECINȚELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL UNITĂȚII TERITORIALE DE REFERINȚĂ ȘI LA NIVELUL LOCALITĂȚII:

Prin implementarea proiectului prezentat, rezultă o serie de consecințe favorabile la nivelul localității precum: - protecția mediului prin reducerea emisiilor poluante și combaterea

schimbărilor climaterice; - diversificarea surselor de producere a energiei, tehnologiilor și infrastructurii pentru producția de energie; - crearea de noi locuri de muncă în diferite zone ale țării prin realizarea capacităților de producere a energiei din surse neconvenționale; - crearea posibilitatii de introducere în circuitul economic a unor zone izolate; - implicarea mai activă a mediului de afaceri, precum și a autorităților publice locale și centrale, în procesul de valorificare a resurselor regenerabile de energie; - reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară (în principal combustibili fosili). Date fiind cele enunțate mai sus, se pot foarte ușor deduce necesitatea și oportunitatea proiectului promovat de beneficiari.

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 Planului urbanistic Zonal „ Construire Parc Agro- Fotovoltaic ” 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 parcului agro – fotovoltaic prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- ✓ Dezafectarea obiectivului;

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

Implementarea planului generează următoarele activități:

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

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 parcului agro fotovoltaic ;
 - e) Activități de mentenanță pentru parcul agro – fotovoltaic ;
 - 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.

În cele ce urmează este prezentat principiul de funcționare a centralei fotovoltaice:

– radiația incidentă creează la bornele modulului fotovoltaic o diferență de potențial.

Tensiunea produsă de către modul are valori scăzute motiv pentru care se înscrie mai de module pentru a crește această tensiune în vederea formării unei serii;

– seriile se conectează la cutiile de conectare de curent continuu;

– printr-un cablu de curent continuu de forță aceste cutii se conectează la bara de curent continuu din cabina de conversie (stații de potențial);

– de pe bara de curent continuu sunt alimentate invertoarele, care fac conversia din curent continuu în curent alternativ;

– de la cabina de conexiune a centralei, energia electrică este transportată la stația de transformare și de aici în SEN.

Configurația parcului fotovoltaic așa cum rezultă din cererea de racordare depusă la Operatorul de transport.

Panouri fotovoltaice

- Tip monocristalin Jinko
- număr: 1.125.000
- putere instalată per modul = 550 Wp;
- tensiune : $U_{OC} = 40,9 \text{ V c.c.}$
- curent : $13,45 \text{ A c.c.}$;

Invertoare

- Tip Sting 800 V
- număr : 2100 unități
- puterea instalată inverter : 200 kW;
- putere instalată totală: $200 \text{ kW} \times 2100 = 42000 \text{ kW}$;
- tensiune în/ out : la intrarea în Inverter 500 – 1500 V c.c.; la ieșirea din inverter 800 kV c.a.;
- curent nominal la ieșire : 144.4 A

Puterea totală evacuată în punctul comun de conectare la rețea ce va fi considerată în cadrul studiului de soluție pentru obiectivul energetic în analiză este de 410 MW, aceasta luând în considerare atât puterea netă disponibilă la nivelul invertoarelor în condițiile unui mediu ambiant cu o temperatură de 40 grade C cât și pierderile de putere asociate rețelei electrice interne.

În conformitate cu Regulamentul privind stabilirea soluțiilor de racordare a utilizatorilor la rețelele de interes public, viitoare centrală fotovoltaică cu o putere se clasifică ca fiind Utilizatori de clasa A (putere maximă evacuată peste 50 MVA), caz în care se recomandă ca treapta de tensiune la punctul de racordare să fie de 400, 220 sau 110 kV.

Elemente rețelei electrice din proximitatea terenului viitoarei centrale și distanțele în linie directă față de viitoarea centrală sunt următoarele:

- LEA 400 kV Arad – Nădab, la aproximativ 4,9 km de traseul LEA ;
- Stația 400 kV Nădab, la aproximativ 12 km față de amplasamentul viitoarei CEF.

Traseele posibile considerate pentru racordarea la SEN în variantele analizate vor ține cont de restricții geografice/de proprietate.

Soluțiile de racordare propuse se referă la instalația de racordare de la punctul de racordare în rețea până la stația de transformare a centralei, schema electrică de colectare și transformare a puterii generate nefăcând obiectul acestui studiu.

În prezentarea schematică a soluțiilor de racordare s-a considerat colectarea puterii generate la 33 kV și utilizarea a două transformatoare de 400/33/33 kV de 250/125/125 MVA.

Toate aspectele tehnice ale proiectului vor fi evaluate la etapa de reglementare de mediu în vederea obținerii acordului de mediu.

1.11. 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;

Cât privește impactul cumulativ, zona este una agricolă, în cea mai mare parte cu caracter intensiv. Din analiza formelor de impact potențiale și a intensității, impactul pe care îl va genera implementarea PUZ nu se cumulează cu cel al altor activități din zonă, decât în perioada construcției, când impactul șantierului manifestat prin poluarea utilajelor de șantier / zgomot, care se poate cumula cu cel generat de utilajele agricole. Dar nu se estimează că impactul cumulat să ajungă la intensitatea semnificativ pentru niciun factor de mediu.

Capitolul II. Informații privind ariile naturale protejată de interes comunitar afectate de implementarea planului

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

Planul propus, este amplasat în următoarele ariile naturale protejate :

- Situl de Importanță Comunitară **ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad**
- Situl de Protecție Specială **ROSPA0015 - Câmpia Crisului Alb si Crisului Negru.**

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

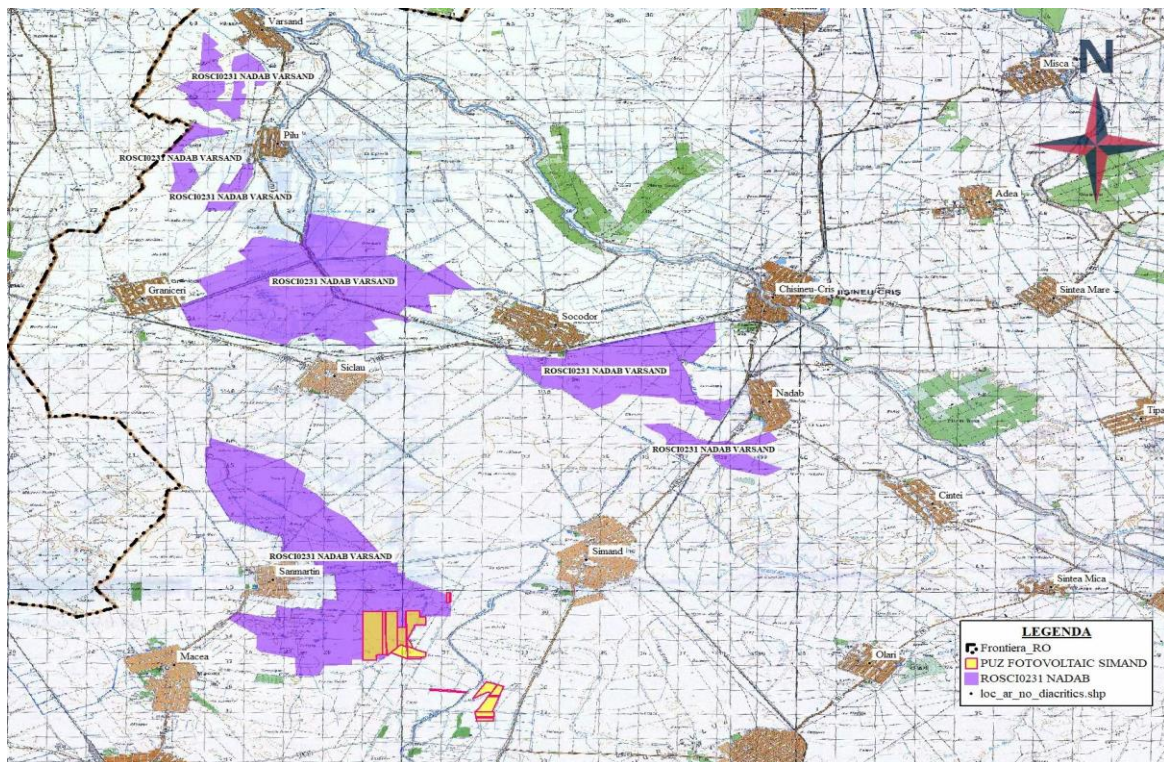


Fig 8 Pozitia Parcului Agro Fotovoltaic față de ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad,

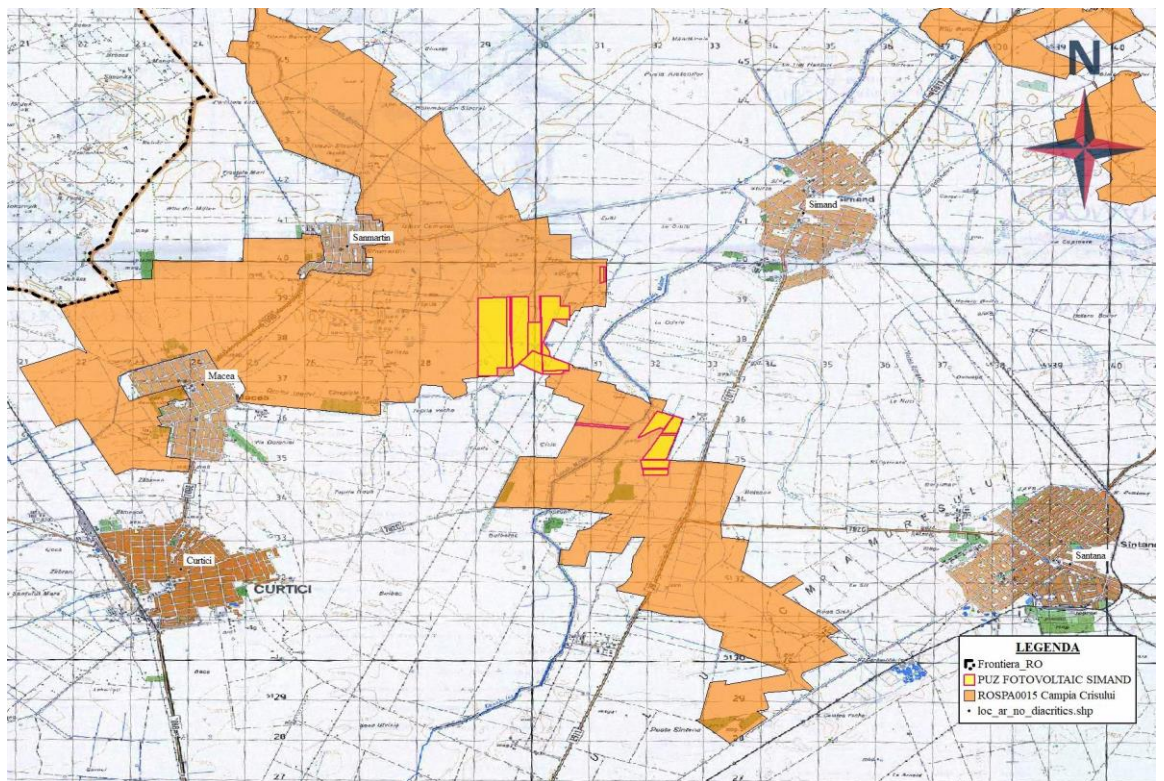
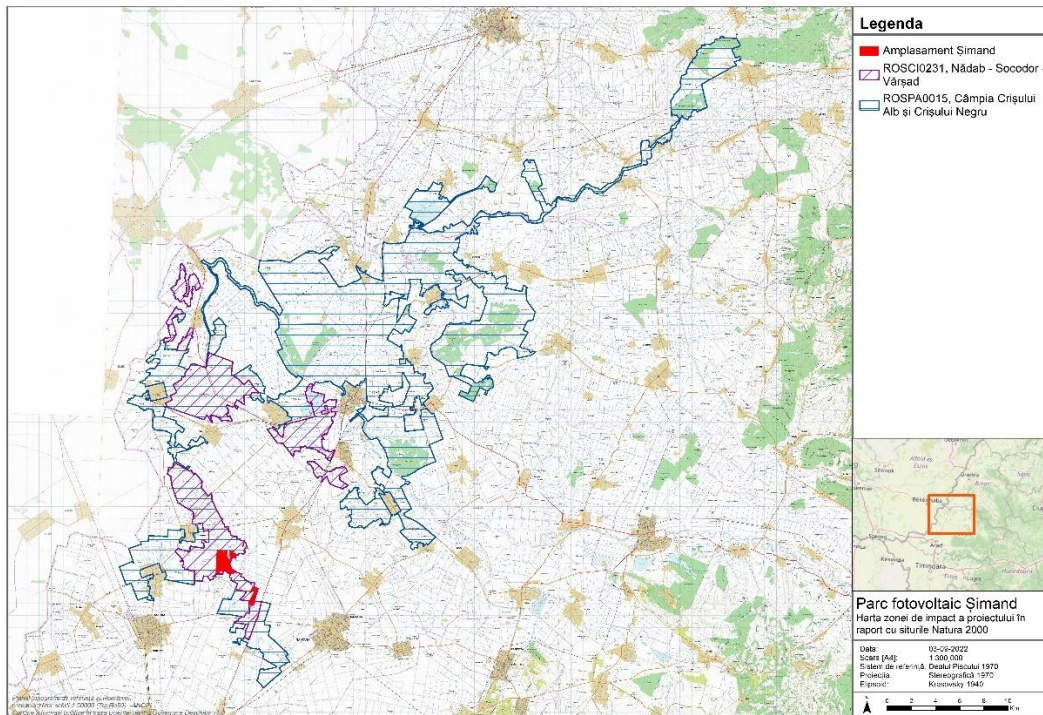
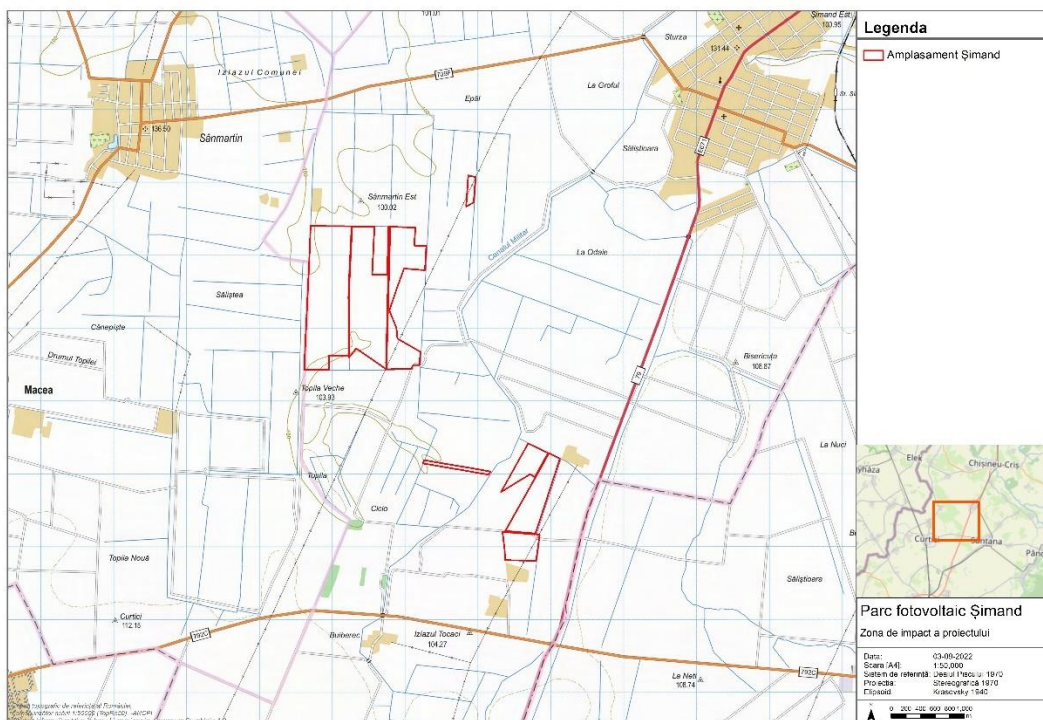


Fig 9 Pozitia Parcului Agro Fotovoltaic față de ROSPA0015 - Câmpia Crisului Alb si Crisului Negru.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



Harta 1: Amplasamentul Parcului fotovoltaic Şimand în raport cu siturile NATURA2000



Harta 2: Harta zonei de impact a proiectului

Situl de importantă comunitară **ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad**, a fost declarat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Acesta se suprapune și pe **ROSPA 0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru**, 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.

Cele doua arii naturale protejate de interes comunitar au planuri de management aprobate, astfel:

- Planul de Management integrat al **Sitului Natura 2000 ROSPA 0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru** și ariile naturale protejate conexe, ROSCI0231 Nădab-Socodor- Vârșand, ROSCI0350 Lunca Teuzului excluzând suprafața suprapusă. ROSPA0014 Câmpia Cermeiului, 2.97 rezervația cu Soluri Sărăturate SOCODOR, 2.98. Arboretul Macea VI:1. Pădurea Lunca Colonie de Stârci VI.2 Pădurea Socodor Colonie de Stârci, aprobat prin Ordinul Ministrului Apelor și Pădurilor nr:1181 din 27.07.2016.

Aria naturală protejată **ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Câmpia Crișului Negru** este un sit Natura 2000 de tip Arie de Protecție Specială Avifaunistică care are o suprafața de 39 158,60 ha și are ca scop principal conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000 al sitului, respectiv:

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Tabel 2. Specii de păsări din formularul standard al ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Câmpia Crișului Negru

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					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R		4	p	R		C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			R	20	30	p	P		C	C	C	C
B	A054	Anas acuta(Rață sulițar)			C	100	600	i	R		C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	500	1000	i	R		C	C	C	C
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	3000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	800	1500	i	R		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C	8000	12000	i	R		C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)			C	400	1000	i	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			R	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			C	100	300	i	R		C	C	C	C
B	A394	Anser albifrons albifrons			W	250	2000	i	R		C	C	C	C
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			C	100	150	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	30	60	p	C		C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)			W	8	20	i	C		D			
B	A404	Aquila heliaca			C	1	3	i	R		B	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	1	2	p	R		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			R	200	250	p	R		C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C	150	300	i	R		C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			R	10	15	p	R		C	C	C	C

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

B	A029	Ardea purpurea		C	20	40	i	R		C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides		R	3	5	p	R		C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus		R		2	p	R		C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus		W	5	15	i	R		C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)		R	100	150	p	R		C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)		C	2000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)		C	500	1000	i	R		C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca		R	18	22	p	R		C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca		C	70	100	i	R		C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris		R	5	6	p	R		C	C	C	C
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)		C	200	300	i	R		C	C	C	C
B	A403	Buteo rufinus		C	1	3	i	R		D			
B	A149	Calidris alpina(Fungaci de tărâm)		C	300	600	i	R		C	C	C	C
B	A147	Calidris ferruginea(Fungaci roșcat)		W				C		D			
B	A146	Calidris temminckii(Fungaci pitic)		W				V		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus		R	7	8	p	R		D			
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)		R	25	40	p	R		C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)		C	50	80	i	R		C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula(Prundăraș gulerat mare)		C				V		D			
B	A196	Chlidonias hybridus		R	20	120	p	R		C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger		R		3	p	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia		R	20	25	p	R		C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra		R	3	4	p	R		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra		C	40	150	i	R		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		R	1	1	p	C		C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus		R	8	10	p	C		C	B	C	B

B	A082	Circus cyaneus		W	40	60	i	P?	DD	D			
B	A084	Circus pygargus		R	6	9	p	C		A	B	B	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes(Botgros)		R				R		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)		R				R		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)		R				C		D			
B	A231	Coracias garrulus		R	20	30	p	P?	DD	D			
B	A348	Corvus frugilegus(Cioara de semănătură)		R	800	1000	p	R		C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix(Prepelită)		R				C		D			
B	A122	Crex crex		R	20	30	p	R		C	C	C	C
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)		R				C		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)		R				C		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)		C	6	12	i	C		D			

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			C				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			P	40	80	p	P?	DD	D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	15	25	p	R		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	6	8	p	R		D			
B	A027	Egretta alba			C	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta			R	22	27	p	R		C	C	C	C
B	A511	Falco cherrug			C	1	3	i	R		C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			W	3	6	i	R		C	C	C	C
B	A103	Falco peregrinus			W	1	2	i	C		C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			R	60	80	p	R		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			R	53	68	p	P?	DD	D			
B	A097	Falco vespertinus			C	100	300	i	P?	DD	D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R	300	500	p	R		C	C	C	C
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	4000	6000	i	R		C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			R		15	p	R		C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			C	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			R				C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			C				C		D			
B	A002	Gavia arctica			W	15	20	i	R		B	C	C	C
B	A001	Gavia stellata			W	8	10	i	R		B	C	C	C
B	A127	Grus grus			C	10	40	i	C		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla			P	1	1	p	C		C	C	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			W	2	5	i	C		C	C	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	1	2	p	C		C	C	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			R	5	22	p	C		C	C	B	C
B	A299	Hippolais icterina(Frunzăriță galbenă)			R				R		D			
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			R				C		D			
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			C				C		D			

B	A022	Ixobrychus minutus			R	30	70	p	R		C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla(Capintortură)			R				R		D			
B	A338	Lanius collurio			R	200	400	p	P?	DD	D			
B	A339	Lanius minor			R	300	400	p	P		C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	400	800	i	R		D			
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)			C	800	1000	i	C		D			
B	A183	Larus fuscus(Pescăruș negricios)			C	6	20	i	R		D			
B	A176	Larus melanocephalus			C	1	5	i	P		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			C	3000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A150	Limicola falcinellus(Prundăraș de nămol)			C	2	6	i	R		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			R		10	p	R		C	C	C	C
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C	500	1500	i	R		C	C	C	C
B	A291	Locustella fluviatilis(Grelușel de zăvoi)			R	100	180	i	R		C	C	C	C

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			R				C		D			
B	A290	Locustella naevia(Grelușel pătat)			R	4	8	i	C		C	C	B	C
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)			R	20	30	p	P?	DD	D			
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)			R				V		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos(Privighetoare roșcată)			R				C		D			
B	A272	Luscinia svecica			R	1	2	p	P		C	C	B	C
B	A068	Mergus albellus			W	8	20	i	R		C	C	C	C
B	A070	Mergus merganser(Ferestraș mare)			C	10	20	i	R		C	C	C	C
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			R				C		D			
B	A073	Milvus migrans			R	2	3	p	C		C	B	C	B
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)			R				C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)			R				C		D			
B	A319	Muscicapa striata(Muscar sur)			R				R		D			
B	A160	Numenius arquata(Culic mare)			C	400	1000	i	R		C	C	C	C
B	A158	Numenius phaeopus(Culic mic)			C	2000	4000	i	R		C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	80	120	p	R		C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)			R				R		D			
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			R				R		D			
B	A094	Pandion haliaetus			C	6	10	i	R		C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus			R	2	3	p	R		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	300	600	i	R		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			R		1	p	R		D			
B	A151	Philomachus pugnax			C	2000	10000	i	R		C	C	C	C

B	A151	Philomachus pugnax			C	2000	10000	i	R		C	C	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)			R				C		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus(Codroș de pădure)			R				V		D			
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			R				C		D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)			R				R		D			
B	A234	Picus canus			P	2	5	p	C		D			
B	A034	Platalea leucorodia			R		11	p	R		C	C	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			C	30	60	i	R		C	C	C	C
B	A032	Plegadis falcinellus			R		6	p	C		D			
B	A140	Pluvialis apricaria			C	50	300	i	C		C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola(Ploier argintiu)			C				R		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R	40	60	p	R		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			C	150	300	i	R		C	B	C	B
B	A006	Podiceps			R	2	4	i	R		D			

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			C	8	16	i	R		D			
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			R	6	12	i	R		D			
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			C				R		D			
B	A120	Porzana parva			R	3	6	p	R		D			
B	A118	Rallus aquaticus(Cârstel de baltă)			R				C		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta			R	20	60	p	R		B	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			C	80	150	i	R		B	B	C	C
B	A336	Remiz pendulinus(Boicuș)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)			C	200	800	i	C		D			
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)			R				R		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)			R				C		D			
B	A361	Serinus serinus(Cănăraș)			R				C		D			
B	A193	Sterna hirundo			R	5	10	p	R		C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			C	20	100	i	R		C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)			R				R		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			R				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)			R				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)			R				C		D			
B	A308	Sylvia curruca(Silvie mică)			R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria			R	20	40	p	R		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corocodel mic)			R	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corocodel mic)			C	300	500	i	R		C	C	C	C
B	A048	Tadorna tadorna(Călifar alb)			C	4	8	i	C		D			
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)			C	200	300	i	R		C	C	C	C

B	A166	Tringa glareola			C	300	800	i	P?	DD	D			
B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)			C				C		D			
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)			C				R		D			
B	A163	Tringa stagnatilis(Fluierar de lac)			C				V		D			
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			R	10	40	i	R		C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C				R		C	B	C	B
B	A283	Turdus merula(Mierlă)			R				C		D			
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)			R				R		D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)			R				C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				C		D			

B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)			R	100	150	p	R		C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)			C	2000	4000	i	R		C	B	C	B

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Situl de importanță comunitară **ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad** este un sit Natura 2000 cu suprafața de **7802,60 ha** și are ca scop principal conservarea speciilor de plante, animale și habitate naturale de importanță comunitară listate în formularul standard Natura 2000 al sitului, respectiv:

Tabel 3 habitate și specii din formularul standard al **ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad**

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
1530	X		2730		Buna	D			
6440			114		Buna	C	C	C	C

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 Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	2633	Mustela eversmanii()			P				P		C	B	C	C
M	1335	Spermophilus citellus(Popândău)			P				P		C	B	B	A
A	1188	Bombina bombina			P					P	C	B	B	B
A	1166	Triturus cristatus			P					P	C	B	B	B
P	4081	Cirsium brachycephalum			P	910	1250	i	P	G	C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis			P					G	C	B	C	B

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

Calitate și importanță:

Tipuri de vegetație de saraturi reprezentative pentru pajisti și mlaștini halofile panonice, care se dezvoltă mozaicat. În trecut, terenul a fost parțial îmbunătățit pentru agricultură. În prezent, pe suprafețe importante s-a reinstalat vegetația potențială. Specia *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) apare pe lista roșie pentru fluturii diurni din România cu statutul LC (sursa date personale Ion Constanta Mihaela August 2010).

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

Habitat Natura 2000 în Parcul Agro Fotovoltaic Șimand

Habitatul 1530* - Mlaștini și stepe sărăturate panonice [Pannonic salt-steppes and salt-marshes] CLAS. PAL.: 15.A1, 15.A2.

Habitatul sărăturilor panonice cuprinde o largă varietate de ecosisteme halofile, cu diferite grade de sărăturare (soluri halomorfe de tip solonețuri și solonceacuri sau subtipuri salice și alcalice ale altor tipuri de soluri) și diferite regimuri hidrice (de la pajiști xerofile la pajiști higrofile).

Anumite fitocenoze din cadrul habitatului aparțin unor ecosisteme ancestrale, apropiate de cele inițial existente în silvostepa panonică, acest lucru fiind reflectat de relativa lor bogăție floristică și numărul de specii perene (specii competitorie, cu strategie K) iar altele, prin numărul mare de specii ruderales și segetale reflectă faptul că sunt legate de un puternic impact antropic (în acest caz, suprapășunat industrial).

Asociații vegetale identificate.

Pajiști sărăturate cu o structură seminaturală, aparținând peisajului primordial al pajiștilor stepice halofile panonice.

Limonio gmelini - Artemisietum monogynae Țopa 1939

Puccinellietum limosae Rapaics ex Soó 1933

Scorzonero parviflorae - Juncetum gerardii (Wenzl 1934) Wendelberger 1943

Hordeetum hystricis (Soó 1933) Wendelberger 1943

Achilleo setaceae - Festucetum pseudovinae Soó (1933) corr. Borhidi 1996

fitocenoze de tip *Alopecurus pratensis* – *Rorippa kernerii* (Soo 1933) I. Pop 1968

În perimetrul Parcului Fotovoltaic Șimand există doar două segmente de habitat **1530*** importante din punct de vedere conservativ, deoarece conțin populații de *Plantago schwarzenbergiana*, o specie rară halofilă panonică – transilvană. Aceste două suprafețe de habitat au suprafața de **331 mp (39 indivizi), respectiv 132 mp (12 indivizi)**.

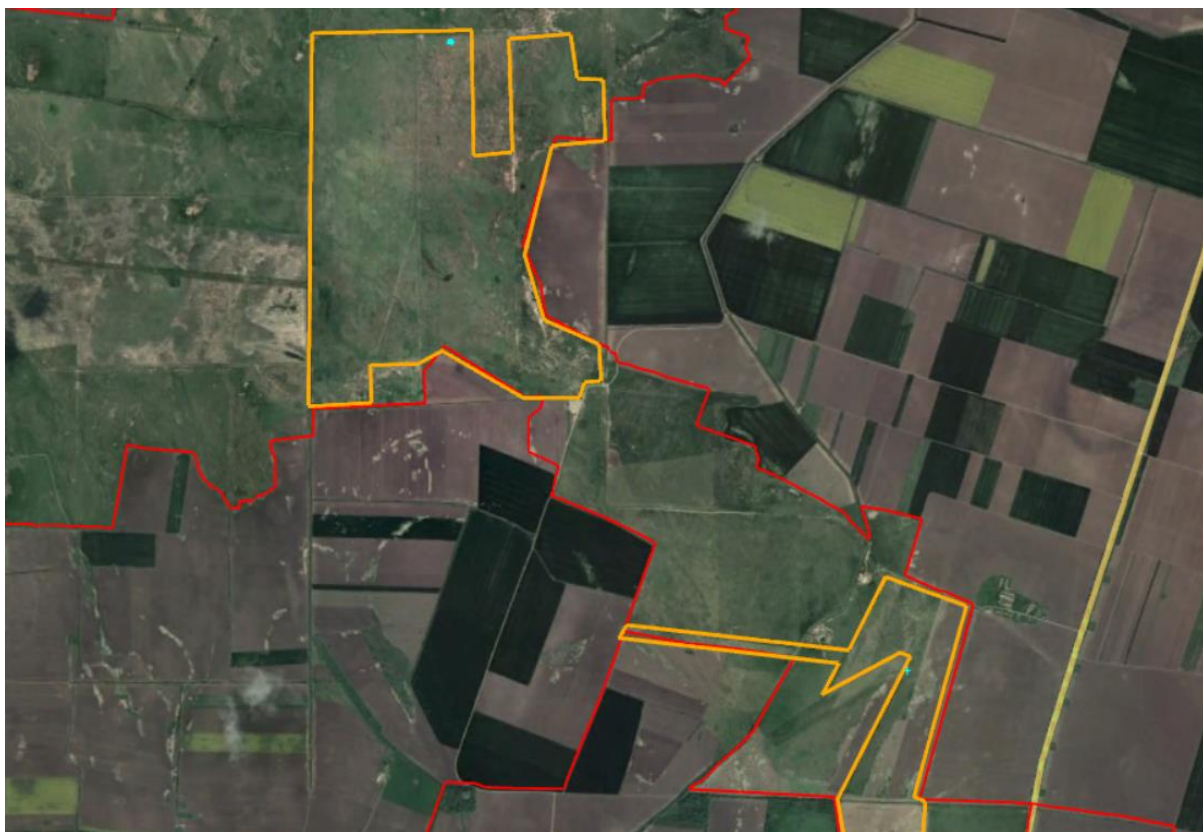


Fig 10 Detaliu cu amplasarea segmentului de habitat 1530* ce conțin cele două populații ale speciei rare panonico - transilvane *Plantago schwarzenbergiana*. Cu portocaliu sunt figurate limitele Parcului Fotovoltaic Șimand, iar cu roșu limitele sitului Natura 2000ROSCI 0231.

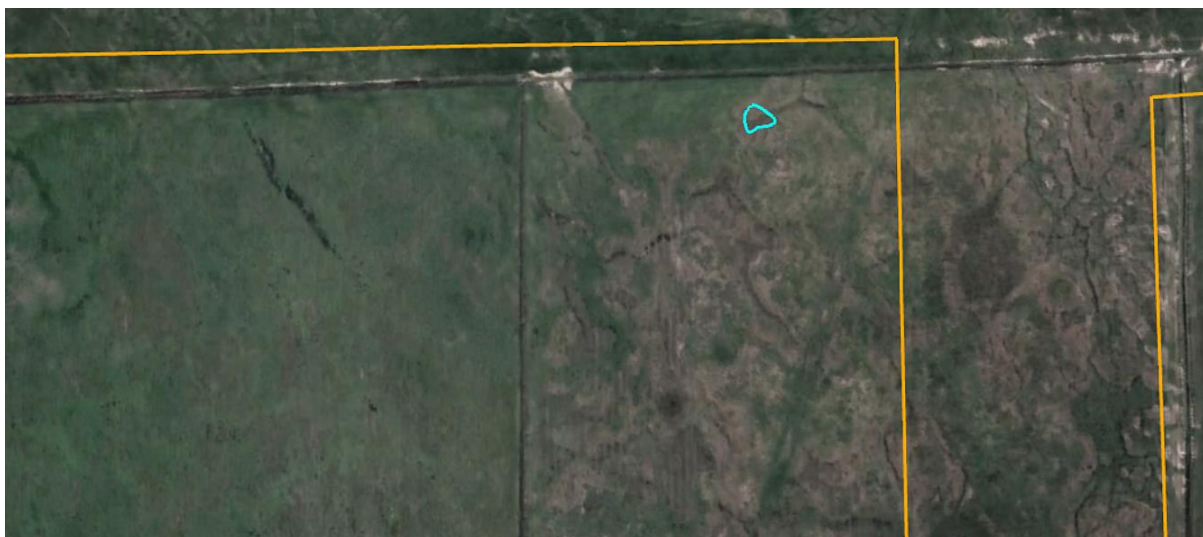


Fig 11 Detaliu cu amplasarea segmentului de habitat 1530* având suprafața de 331 mp ce cuprinde prima populație de *Plantago schwarzenbergiana*. Cu portocaliu sunt figurate limitele Parcului Fotovoltaic Șimand.



Fig 12. Detaliu cu amplasarea segmentului de habitat 1530* având suprafața de 132 mp ce cuprinde a doua populație de *Plantago schwarzenbergiana*. Cu portocaliu sunt figurate limitele Parcului Fotovoltaic Șimand, iar cu roșu limitele sitului Natura 2000.



Fig 13 *Plantago schwarzenbergiana* este cea mai rară specie vegetală și singura importantă din punct de vedere conservativ din perimetrul Parcului Fotovoltaic Șimand.

Specia de interes conservativ *Plantago schwarzenbergiana* Schur. Am identificat în perimetrul analizat două mici populații ale acestei specii, care este un endemit panonic – transilvan. Din păcate, efectivele acesteia sunt foarte mici și populațiile relictuale, din cauza **suprapășunatului industrial cu ovine** din perimetrul sitului Natura 2000. Specia este deosebit de sensibilă la acest tip de impact antropic și prevedem că ea va dispărea din perimetrul sitului în circa 10 ani. Situația este generală în Câmpia de Vest în perimetrul pășunilor intensive din ecosistemele halofile, populațiile acestei specii devenind tot mai izolate, mai mici și mai supuse consangvinizării. Prin contrast, populațiile din ariile protejate din Ungaria sunt incomparabil mai mari, de ordinul sutelor de mii de exemplare. De asemenea, contrastul se poate observa și

la Salina Turda. În partea de sud-vest a acesteia, care este amenajată pentru turismul local, în pofida amenajărilor realizate (săpături pentru instalarea de bănci, plaje, etc.) specia are efective foarte numeroase. În vastul areal situat în centru și nord-est, supus suprapășunatului industrial cu ovine, mai există un singur grup izolat de indivizi cu circa 20 de exemplare.

Conservarea habitatului 1530* și a speciei *Plantago schwarzenbergiana* în cadrul perimetrului analizat. Perimetrul parcului fotovoltaic se suprapune în întregime sitului Natura 2000 ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad. Acesta a fost înființat pentru protejarea sărăturilor panonice ce aparțin habitatului 1530*. Din păcate, așa cum se întâmplă pe tot teritoriul țării, ecosistemele de pajiști din siturile Natura 2000, din arealul de stepă până în cel alpin *nu* pot fi protejate efectiv prin includerea în arii protejate de tip ROSCI. Suprapășunatul de tip industrial, fără nici o legătură cu activitățile tradiționale de oierit, susținut financiar masiv de către politica agricolă a UE nu a putut fi niciodată oprit sau moderat în siturile Natura 2000. Mai mult, fermierilor crescători de oi industriali nu li s-a cerut niciodată de către nici o autoritate de mediu avize sau studii de impact, în pofida distrugerilor foarte mari pe care le provoacă fondului de biodiversitate în toate regiunile țării.

În cadrul proiectului parcului fotovoltaic se prevede ca perimetrul acestuia să fie scutit de suprapășunatul de tip industrial, iar fitocenozele ierbacee să fie cosite periodic (gramineele prezente sunt de înaltă valoare furajeră și de productivitate mare). Instalarea panourilor fotovoltaice și a rețelelor electrice are de fapt un efect minimal asupra fitocenzelor halofile din habitatul 1530*, de tip linear și punctual. Punctele de săpătură și liniile de șanțuri pentru cabluri vor fi ușor reacoperite, în circa 1-5 ani, de către vegetația ierbacee halofilă. Impactul antropic asupra fitocenzelor va fi mult mai redus față de situația actuală (suprapășunat industrial) iar *starea de conservare a habitatului 1530* în interiorul parcului fotovoltaic se va ameliora foarte mult în comparație cu pășunile din jur*, unde fitocenozele halofile sunt distruse continuu.

De asemenea, prevedem că specia endemică panonică – transilvană *Plantago schwarzenbergiana*, rămasă astăzi cu un efectiv minim, relictual, în ROSCI 0231 din cauza suprapășunatului cu ovine se va înmulți accentual, revenind la populațiile numeroase inițial existente.

De aceea, recomandăm insistent, în vederea conservării pe viitor a habitatului 1530* și a speciei de interes conservativ *Plantago schwarzenbergiana* aprobarea înființării parcului fotovoltaic pe teritoriul ariei protejate. Va fi, în viziunea noastră, o formă de protejare *neintenționată* dar *efectivă* a pajiștilor halofile din perimetrul ROSCI0231 iar perimetrul

parcului va deveni o locație deosebit de interesantă pentru biologii și ecologii interesați de ecosistemele silvostepii panonice.

Asupra prezenței habitatului 6240* - Pajiști stepice subpanonice [Sub-pannonic steppic grasslands] CLAS. PAL.: 34.315.

Fitocenozele dominate de către *Festuca valesiaca* și *Festuca rupicola* din Transilvania, Dealurile de Vest și Câmpia de Vest care nu sunt prezente pe loess-uri (și neînsoțite de flora specifică acestora) sunt încadrate de obicei habitatului 6240*. Aceste fitocenoze acopereau suprafețe întinse în arealul studiat. Din păcate, din cauza suprapășunatului industrial cu ovine, început cel mai probabil în secolul XX, aceste fitocenoze au fost distruse, destructurate și numeroase specii din cadrul lor au dispărut. Fitocenozele dominate de *Festuca rupicola* și *Festuca valesiaca* se mai păstrează în porțiuni reduse, puternic ruderalizate, fiind înlocuite pe suprafețe foarte mari de către fitocenoze ale asociației *Lolio – Trifolietum repentis* Krippelova 64 și fitocenoze lipsite de valoare conservativă dominate de *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Bromus arvensis*, *Poa bulbosa*. Din acest punct de vedere, nu se mai poate vorbi despre existența habitatului 6240* în arealul analizat, fitocenozele acestuia fiind reduse la petece relict din cauza suprapășunatului.



Fig. 14 – Specia endemică panonică – transilvană *Plantago schwarzenbergiana* în perimetrul 1 al parcului fotovoltaic Șimand.

Nevertebrate

În urma inventarierii au fost identificate 34 de specii de nevertebrate, după cum se poate vedea în tabelul 1 R.

Tabel 1R: Speciile de nevertebrate identificate în cadrul amplasamentului

Nr. Crt	Specia	Anexa Natura2000	OUG 57/2007
1	<i>Acrida ungarica</i>	-	-
2	<i>Aiolopus thalassinus</i>	-	-
3	<i>Apis mellifera</i>	-	-
4	<i>Athalia rosae</i>	-	-
5	<i>Autographa gamma</i>	-	-
6	<i>Bombus sylvarum</i>	-	-
7	<i>Chorthippus sp.</i>	-	-
8	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-
9	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-
10	<i>Colias sp.</i>	-	-
11	<i>Coreus marginatus</i>	-	-
12	<i>Diabrotica virgifera</i>	-	-
13	<i>Eristalis sp.</i>	-	-
14	<i>Gryllus campestris</i>	-	-
15	<i>Helicoverpa armigera</i>	-	-
16	<i>Lixus sp.</i>	-	-
17	<i>Lycaena thersamon</i>	-	-
18	<i>Lythria purpuraria</i>	-	-
19	<i>Macrothylacia rubi</i>	-	-
20	<i>Nezara viridula</i>	-	-
21	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-
22	<i>Ontholestes sp.</i>	-	-
23	<i>Pieris rapae</i>	-	-
24	<i>Polistes sp.</i>	-	-
25	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-
26	<i>Pontia edusa</i>	-	-
27	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-
28	<i>Sphaerophoria sp.</i>	-	-
29	<i>Spilostethus saxatilis</i>	-	-
30	<i>Tachinidae sp.</i>	-	-
31	<i>Tipula sp.</i>	-	-
32	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-
33	<i>Vespa crabro</i>	-	-
34	<i>Vespula sp.</i>	-	-

Din cele 34 de specii de nevertebrate identificate, numai *Pontia edusa* se găsește în formularul standard al sitului, la categoria "Alte specii importante de flora și fauna". Totuși, specia nu este prezentă în nicio anexă a OUG57/2007. Fiind o specie foarte comună pe teritoriul țării, de la malul mării până la 1500 de metri altitudine, nu este periclitată și nu se cer măsuri speciale de protecție asupra ei.

Herpetofaună

Zona investigată se suprapune total peste situl Natura 2000 – ROSCI0231 Nădab – Socodor – Vârșad. În fișa standard a sitului ROSCI0231 sunt menționate 3 specii de amfibieni și reptile de interes comunitar (*Bombina bombina*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*). În timpul observațiilor nu a fost întâlnită nicio specie menționată în formularul standard al sitului.

Majoritatea habitatului investigat este reprezentat de pășune. Mai multe turme mixte de oi și capre fiind observate în zonă. Terenuri agricole cultivate cu porumb sunt prezente în zona investigată.

În decursul inventarierii au fost observate 3 specii de amfibieni și reptile (tabel 2 R) în mai multe stadii de dezvoltare.

Investigații suplimentare sunt necesare, mai ales în perioada martie – mai, când speciile de amfibieni sunt în perioada de reproducere, fiind mai ușor de detectat. De asemenea investigațiile ulterioare vor oferi o privire de ansamblu asupra teritoriului ocupat de speciile de amfibieni și reptile, precum și o estimare a efectivelor din zona amplasamentului. Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) a fost observată în mai multe zone de pășune, habitat propice pentru această specie.

A fost identificată prezența habitatelor potențiale pentru una dintre speciile de interes comunitar - *Bombina bombina*. Acestea sunt reprezentate de canale de scurgere/irigații și de cel puțin o zonă inundabilă.

Tabel 2 R: Specii de amfibieni și reptile identificate în lunile aprilie – iunie

Specia	Directiva 92/43 EEC	OUG 57/2007
<i>Bufotes viridis</i>	Anexa IV	Anexa 4A
<i>Pelophylax sp.</i>	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Anexa IV	Anexa 4A

Broasca râioasă verde (*Bufotes viridis*) este o specie masivă, cu corpul îndesat, având capul mai lat decât lung. Pe partea dorsală a corpului tegumentul este acoperit cu numeroase verucozități. Glandele parotoide sunt mari și au formă de pară (piriforme), ușor convergente spre bază. Coloritul dorsal este ușor variabil, dar caracteristic speciei. Pe un fond alb-gălbui, cenușiu-verzui sau gălbui cu nuanțe roz apar pete mari, neregulate de culoare verde sau măslinie. Coloritul ventral este alb-murdar, cu sau fără pete mai închise. Este o specie termofilă, preferă habitate uscate de stepă, cu soluri nisipoase, acoperite de tufărișuri. Este însă întâlnită și în zone umede: șanțuri, bălți, mlaștini nu prea adânci, atât în zonele cu apă dulce cât și în cele cu apă sărată, fiind unul dintre puținii amfibieni care se pot reproduce în apă salmastră. Suportă foarte bine perioadele de secetă. În regiunile aride se aglomerează formând populații dense în apropierea zonelor umede, pentru a se rehidrata.

Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) este o șopârlă de dimensiuni relativ mari, adulții având o lungime totală de peste 20 cm. Femele sunt mai mari decât masculii. Există un pronunțat dicromism sexual. Coloritul dorsal și uneori dorso-lateral al masculilor este brun sau cafeniu. Lateral, masculii au pete ocelare brun închise pe fondul brun-deschis sau verde. Femelele au culoarea de fond brun deschisă sau maronie. Dorsal, există aceeași colorație ca și la masculi, cu deosebirea că este mai deschisă la culoare. Flancurile nu sunt niciodată verzi. Specia este întâlnită de la câmpie până la aproximativ 1400 m altitudine, în habitate deschise, însorite (pajiști cu sau fără tufișuri, poieni, liziere de pădure, taluzuri etc.). Are nevoie de căldură și de un anumit grad de umiditate și nu necesită neapărat adăposturi. Spre deosebire de celelalte șopârle este o slabă cățăraătoare, însă este o bună săpătoare, săpându-și singură galerii pentru a se adăposti, pentru a depune ouăle sau pentru a hiberna.

Mamifere

În urma investigațiilor desfășurate, am identificat prezența, a 5 specii de mamifere , prin intermediul urmelor, excrementelor și observațiilor directe.

Tabel 3 R: Speciile de mamifere identificate în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației
1	<i>Capreolus capreolus</i>	urme/direct
2	<i>Vulpes vulpes</i>	excrement/direct
3	<i>Lepus europaeus</i>	direct
4	<i>Meles meles</i>	urme
5	<i>Apodemus agrarius</i>	direct

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) – vulpea este un mamifer des întâlnit în păduri, pajiști, pășuni, zone deșertificate, munți, zone agricole și zone urbane (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). Exemplarele vii și moarte, au fost identificate vizual (monitorizare cu drona) cât și prin fotografierea indivizilor cu ajutorul camera trap și a aparatului foto, în vegetația de lângă canalele de irigație, în pășune și în fânul de lângă o stână părăsită

Meles meles (Linnaeus, 1758), bursucul, este un mamifer crepuscular și nocturn, care poate fi întâlnit în habitate ce combină zone de pădure și de pajiște, stepe, terenuri agricole. În zona de studiu a fost identificat datorită urmelor lăsate în noroi.

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) – căprioara este un mamifer întâlnit preponderent în zone de agricultură și păduri dese (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de studiu, aceasta specie a fost identificată doar cu ajutorul urmelor plantare.

Lepus europaeus (Pallas, 1778), iepurele de câmp este un mamifer care poate fi întâlnit în câmpuri cu tufărișuri, fâșii forestiere și șanțuri (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de lucru a fost observat în zona arată și în zona de pășune și în apropierea canalelor de irigație. Unul din exemplare a fost găsit mort, lângă o capcană live trap poziționată cu o seară înainte lângă o zonă cu urzică (*Urtica dioica*), urmă a speciilor prădătoare din zonă

Apodemus agrarius (Pallas, 1771), este un rozător întâlnit în zone cu tufăriș, margini de pădure, culturi de porumb, grădini, zone cu stuf și mlaștini. Preferă zonele umede și văile râurilor. În zona de studiu, a fost capturat cu ajutorul capcanelor live trap și eliberat în aceeași zonă după identificarea speciei .

Ornitofaună

În timpul implementării protocoalelor de inventariere pentru speciile de păsări au fost identificate 37 de specii de păsări, totalizând un număr de 2253 indivizi. Au fost identificate 8 specii listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE. De asemenea au fost identificate 6 specii listate în Anexa 4B a OUG57/2007 – specii de interes național care necesită protecție strictă.

Dintre acestea 21 de specii se regăsesc listate și pe formularul standard al sitului ROSPA0015 – Câmpia Crișului alb și Crișului Negru.

Tabel 4 R: Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor protocoalelor de inventariere

Nr.crt	Specia	Nr. ex.	Directivă Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Accipiter nisus</i>	1	-	-	-
2	<i>Anas platyrhynchos</i>	110	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
3	<i>Aquila heliaca</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
4	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	da
5	<i>Buteo buteo</i>	43	-	-	-
6	<i>Buteo lagopus</i>	1	-	-	-
7	<i>Carduelis carduelis</i>	42	-	Anexa 4B	-
8	<i>Chloris chloris</i>	5	-	-	-
9	<i>Circus aeruginosus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
10	<i>Circus cyaneus</i>	13	Anexa I	Anexa 3	da
11	<i>Columba oenas</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	da
12	<i>Columba palumbus</i>	92	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
13	<i>Corvus frugilegus</i>	82	Anexa IIB	Anexa 5C	da
14	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	-	-	-
15	<i>Emberiza calandra</i>	11	-	Anexa 4B	da
16	<i>Emberiza citrinella</i>	2	-	-	-
17	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-
18	<i>Falco cherrug</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
19	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	Anexa 4B	-
20	<i>Falco tinnunculus</i>	59	-	Anexa 4B	da
21	<i>Falco vespertinus</i>	20	Anexa I	Anexa 3	da
22	<i>Fringilla coelebs</i>	7	-	-	-
23	<i>Galerida cristata</i>	6	-	-	-
24	<i>Hirundo rustica</i>	17	-	-	da
25	<i>Lanius collurio</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

26	<i>Lanius excubitor</i>	2	-	-	-
27	<i>Motacilla alba</i>	6	-	Anexa 4B	da
28	<i>Pandion haliaetus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
29	<i>Parus major</i>	8	-	-	-
30	<i>Passer montanus</i>	30	-	-	-
31	<i>Pernis apivorus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
32	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	-	-	da
33	<i>Phasianus colchicus</i>	22	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
34	<i>Pica pica</i>	67	Anexa IIB	Anexa 5C	-
35	<i>Saxicola rubicola</i>	4	-	-	da
36	<i>Sturnus vulgaris</i>	1565	Anexa IIB	Anexa 5C	da
37	<i>Turdus merula</i>	3	Anexa IIB	-	da
	Total	2253			

Dintre speciile listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE, specia *Aquila heliaca* a fost observată o singură dată, în luna septembrie 2021 tranzitând pentru o scurtă perioadă de timp suprafața amplasamentului de la nord-vest spre sud-est. Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) a fost observat în 2 puncte diferite pe parcursul ieșirii din luna septembrie iar în lunile de iarnă au fost observate mai mult exemplare aparținând speciei erete vânător (*Circus cyaneus*). Aceste două specii au fost observate hrănindu-se atât pe suprafața cât și în apropierea amplasamentului cu rozătoare de mici dimensiuni.

În luna septembrie au fost identificate 20 de exemplare de vânturel de seară (*Falco vespertinus*), specie, răpitoare de talie mică, vizitator pe timp de vară în România . Aceasta folosește zonele agricole din interiorul amplasamentului pentru hrănire.

În cadrul inventarierilor desfășurate au fost observate și 3 specii cu prezență sporadică la nivelul amplasamentului, fiind cel mai probabil în pasaj. Vorbim aici de specii precum șoim dunărean (*Falco cherrug*), uligan pescar (*Pandion haliaetus*) și viespar (*Pernis apivorus*) ultimele două fiind oaspeți de vară pentru România.

Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic) este o specie migratoare, ce cuibărește și în România. Au fost observate 2 exemplare la nivelul amplasamentului în luna septembrie, ce se hrăneau cu nevertebrate mari sau vertebrate mici precum rozătoare sau șopârle.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Dintre speciile de interes național listate în Anexa 4B din OUG 57/2007 am identificat stoluri de mici dimensiuni de sticleți (*Carduelis carduelis*), habitatul de la nivelul amplasamentului fiind preferat de aceștia pentru hrănire. În zonele de pajiște abandonate au fost identificate și exemplare de presură sură (*Emberiza calandra*) împreună cu codobaturi albe (*Motacilla alba*). Dintre speciile de răpitoare, vânturelul roșu preferă zonele agricole și de pajiște de la nivelul amplasamentului pentru hrănire, fiind identificați pe parcursul inventarierilor 59 de indivizi. O prezență sporadică în luna septembrie a fost șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*). La marginea zonei de studiu a fost identificat un corp de pădure de mici dimensiuni unde s-a constatat prezența specie *Erithacus rubecula*, specie comună la nivelul României.

Chiroptere

Înregistrările pasive au însumat 8 de ore și au fost efectuate în 3 puncte fixe. Au fost înregistrate 6 specii de chiroptere, cu un total de 41 de treceri.

Nu a fost înregistrată nici o specie de chiroptere listată în Anexa II a Directivei Habitats (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare).

Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere toate habitatele existente la nivelul amplasamentului. Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 3:

- Lilioci 1: aparatul a fost montat în apropierea unei stâne dezafectate înconjurată de terenuri agricole și pajiște din interiorul zonei de monitorizare.
- Lilioci 2: aparatul a fost montat în interiorul zonei de monitorizare, în apropierea unui pâlci de pădure și teren agricol.
- Lilioci 3: aparatul a fost montat în centrul amplasamentului în interiorul unei pajiști abandonate

Tabel 5 R: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procent (%)	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007	ROSCI 0231	Statut IUCN
1	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	9.76	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
2	<i>Nyctalus noctula</i>	6	14.63	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
3	<i>Nyctalus leisleri</i>	11	26.83	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
4	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	11	26.83	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
5	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	8	19.51	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
6	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	2.44	Anexa 4	Anexa 4A	-	LC
	Total treceri	41	100				

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

Anthus campestris (fâsă de câmp)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: Specie prezentă în zonele joase și deluroase, deschise, acoperite cu pajiști. În România, specia este prezentă în toate zonele de câmpie iar populația este estimată la 394 750 – 560 983 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Este o specie de fâsă mare, zveltă cu penaj de culoare nisipului, relativuniform.

Preferă zonele de stepă, cu sol uscat, însă nu arid. Evită să cuibărească în zonele cu sol pietros, cu vegetație densă sau înaltă, terenurile cultivate agricol sau habitatele cu arbuști (Cramp et al., 1988). Specia deseori poate depune două ponte într-un an: prima ponta de la mijlocul lunii mai până la începutul lunii iunie, iar a doua pontă sfârșit de iunie, început de iulie, iar migrațiune se desfășoară de la sfârșitul lunii iulie și până la începutul lunii octombrie. Păsările se hrănesc, în general în zona cuiburilor, însă pot ajunge și până la 300 – 400 metri față de cuib în căutarea hranei (Cramp et al., 1988).

Statut regional: Specia este prezentă în zona amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul digurilor.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Ardea alba (egretă mare)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE

Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: Specie prezentă caracteristică zonelor umede. În România, specia este prezentă în estul țării (zona Moldovei și a Deltei Dunării), în Banat și Crișana și sporadic în Transilvania. Populația este estimată la 400 – 1000 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Este o specie mare de stârc, albă. Cuibărește în apropierea zonelor întinse de apă, cu zone de stuf întinse de stuf compact sau zone cu vegetație înaltă și arbori scunzi. Cuibărește colonial, în general 4-5 perechi, iar perioada de depunere a ouălor începe cu mijlocul lunii aprilie. Se cunosc foarte puține date în palearcticul de vest referitoare la mișcările acestora în perioada de cuibărit (Cramp et al., 1977).

Statut regional: Specia este prezentă cuibăritoare în zona amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România.

Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul digurilor și a canalelor de irigație intraagricole

Ardea purpurea (stârc roșu)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: Specie este caracteristică zonelor umede cu întinderi compacte de stuf. În România, specia este prezentă în estul României, Lunca Dunării, Banat și Crișana, precum și sporadic în Transilvania. Populația este estimată la 1797 – 7830 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România)

Biologie și ecologie: Este o specie mare de stârc. Coloritul este întunecat, cu laturile capului și ale gâtului de culoare maroniu – roșiatic și spatele închis. Cuibărește în apropierea lacurilor mlăștinoase cu zone întinse de stuf compact. Cuibărește colonial începând cu luna mai. Statut

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

regional: Specia este prezentă în vecinătatea amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul digurilor și a canalelor de irigație intraagricole, nefiind cuibăritoare pe suprafața amplasamentului.

Ciconia ciconia (barză albă)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: În România, specia este larg răspândită, cuibărind în localități, iar populația este estimată la 7500 - 9000 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Pasăre de talie mare cu penaj alb – negru, picioare și cioc de culoare roșie. Cuibărește la înălțime mare, în localități pe stâlpii de tensiune. Specia este solitară, monogamă și își începe cuibăritul la începutul lunii aprilie (Cramp et al., 1977). Statut regional: Specia este prezentă în zona amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul digurilor și a zonelor agricole hrăninduse. Nu cuibărește în imediata vecinătate a amplasamentului.

Circus aeruginosus (erete de stuf)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: În România, specia este o specii larg răspândită, lipsind din zona montană. Populația este estimată la 9334 – 22 314 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Este cea mai mare specie de erete, cu corp zvelt, aripi înguste și coadă lungă. Masculul este deschis ventral cu vârfurile aripilor negre, iar femela este de culoare brun uniform, cu subalare și capul deschise la culoare. Cuibărește în zone cu apă mică, lacuri, lagune sau râuri, care conțin suprafețe compacte de stuf. Reproducerea începe la începutul lunii aprilie, iar păsărilor sunt foarte teritoriale, apărându-și zona din apropierea cuibului pe o rază de la 100

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

până la 300 de metri. În căutarea hranei păsările se pot deplasa până la 5-6 km depărtare (Cramp et al., 1980).

Statut regional: Specia este prezentă în zona amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România.

Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul amplasamentului hrănindu-se, însă nu cuibărește în interiorul sau imediata vecinătate a acestuia.

Egretta garzetta (egretă mică)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: În România, specia este prezentă preponderent în zonele umede din regiunile joase, iar populația este estimată la 4000 – 8000 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Stârc de talie medie, de culoare alb cu picioare și cioc negru, iar degetele galbene. Cuibărește colonial în arbori și arbuști de pe lângă lacurile cu apă mică, râuri și lagune. Începe cuibăritul la începutul lunii mai (Cramp et al., 1977). Statut regional: Specia este prezentă în vecinătatea amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul digurilor și a canalelor de irigație din interiorul și vecinătatea amplasamentului.

Falco vespertinus (vânturel de seară)

Statut de conservare: Statut IUCN: NT Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: În România, specia este prezentă în vestul, sudul și estul țării. Populația este estimată la 1500 – 2500 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Biologie și ecologie: Este o specie de șoim de dimensiuni medii; masculul este de culoare gri – albăstrui cu „pantalonii” și supracodalele de culoare roșu – ruginiu, iar femela roșcat – gălbui, spate gri-albăstrui deschis și capul galben deschis. Cuibărește colonial (și mai rar individual) în pâlcuri forestiere din zone stepice, în arbori solitari sau în aliniamentele din lungul drumurilor sau a canalelor cu apă (Delta Dunării).

Reproducerea începe în prima jumătate a lunii mai și continuă până la sfârșitul lunii iulie (Cramp et al., 1980). Statut regional: Specia este prezentă în vecinătatea amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul amplasamentului însă nu cuibărește în interiorul acestuia sau imediata vecinătate.

Himantopus himantopus (piciorong)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007

Distribuție și populație: În România, specia este prezentă în special de-a lungul Dunării, dar și în zone umede din interiorul țării. Populația este estimată la 1400 – 14000 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Este o specie de limicolă, elegantă, spate și aripi de culoare neagră, abdomen alb, cioc lung și foarte subțire, picioare foarte lungi de culoare roșii. Specia cuibărește în zonele cu apă mică, dulce, sărată sau salmastră. Păsările hoinăresc până la atingerea maturității sexuale (1-2 ani). Încep depunerea ouălor la sfârșit de aprilie – început de mai, iar cuibul poate fi situat până la 200 de metri față de limita apei. În timpul cuibăritului și al creșterii puilor, păsările se pot îndepărta până la 400 de metri față de cuib (Cramp et al., 1983). Statut regional: Specia este prezentă în vecinătatea amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată pe malurile canalelor de irigație.

Platalea leucorodia (lopătar)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I Directiva 147/2009/CE Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007 Distribuție și populație: În România, specia este în zonele umede din estul și sudul țării. Populația este estimată la 600 – 1200 perechi cuibăritoare, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12; Sursa hărții: Atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Biologie și ecologie: Specie de talie mare, albă, de aproape inconfundabilă datorită ciocului lung, negru și lățit la vârf. La ceafă prezintă un moț format din pene.

Cuibărește în mlaștini cu stufărișuri mari, cu arbori și arbuști răzleți. Necesită acces la zone liniștite cu apă mică, inclusiv lacuri sărate. Începe depunerea ouălor în a doua jumătate a lunii aprilie și până la jumătatea lunii mai, în funcție de temperatură (Cramp et al., 1977). Statut regional:

Specia nu este prezentă ca specie cuibăritoare în zona amplasamentului conform Atlasului al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul canalelor de irigație intra-agricole

Pluvialis apricaria (ploier auriu)

Statut de conservare: Statut IUCN: LC Statut European: Anexa I, Anexa IIB, IIIA, IIIB Directiva 147/2009/CE

Statut național: Anexa 3 OUG 57/2007 Distribuție și populație: În România, specia poate fi întâlnită în pasaj, iar populația migratoare este estimată la 5000 – 20000 indivizi, conform populațiilor raportate către UE în perioada 2013 – 2018 (Articolul 12).

Biologie și ecologie: Este o specie de limicolă, de talie medie. Dorsal este brun – închis, cu guşa, pieptul și abdomenul de culoare neagră; prezintă o dungă albă, îngustă pe aripă care se observă bine în zbor. Deși atipic pentru speciile limicole, această specie preferă zonele mai uscate, iernând pe terenuri agricole sau pajiști de joasă altitudine. La noi specia nu cuibărește, însă poate fi observată în perioada de migrație (Cramp et al., 1983).

Statut regional: Specia este migratoare în zona de vest a țării. Distribuție la nivelul amplasamentului: Specia a fost identificată la nivelul zonelor agricole existente în sit.

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

Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar conform formularului standard a siturilor Natura 2000 a fost prezentat la capitolul 2.1.

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

Nevertebrate

În urma monitorizărilor au fost identificate 34 de specii de nevertebrate, după cum se poate vedea în tabelul 2R . De menționat este faptul că nu a fost identificată nicio specie Natura2000.

Tabel 6R: Speciile de nevertebrate identificate în cadrul amplasamentului

Nr. Crt	Specia	Anexa Natura2000	OUG 57/2007
1	<i>Acrida ungarica</i>	-	-
2	<i>Aiolopus thalassinus</i>	-	-
3	<i>Apis mellifera</i>	-	-
4	<i>Athalia rosae</i>	-	-
5	<i>Autographa gamma</i>	-	-
6	<i>Bombus sylvarum</i>	-	-
7	<i>Chorthippus sp.</i>	-	-
8	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-
9	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-
10	<i>Colias sp.</i>	-	-
11	<i>Coreus marginatus</i>	-	-
12	<i>Diabrotica virgifera</i>	-	-
13	<i>Eristalis sp.</i>	-	-
14	<i>Gryllus campestris</i>	-	-

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

15	<i>Helicoverpa armigera</i>	-	-
16	<i>Lixus sp.</i>	-	-
17	<i>Lycaena thersamon</i>	-	-
18	<i>Lythria purpuraria</i>	-	-
19	<i>Macrothylacia rubi</i>	-	-
20	<i>Nezara viridula</i>	-	-
21	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-
22	<i>Ontholestes sp.</i>	-	-
23	<i>Pieris rapae</i>	-	-
24	<i>Polistes sp.</i>	-	-
25	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-
26	<i>Pontia edusa</i>	-	-
27	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-
28	<i>Sphaerophoria sp.</i>	-	-
29	<i>Spilostethus saxatilis</i>	-	-
30	<i>Tachinidae sp.</i>	-	-
31	<i>Tipula sp.</i>	-	-
32	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-
33	<i>Vespa crabro</i>	-	-
34	<i>Vespula sp.</i>	-	-

Herpetofauna

Zona investigată se suprapune total peste situl Natura2000 – ROSCI0231 Nădab – Socodor – Vârșad. În fișa standard a sitului ROSCI0231 sunt menționate 3 specii de amfibieni și reptile de interes comunitar (*Bombina bombina*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*). În timpul observațiilor nu a fost întâlnită nicio specie menționată în formularul standard al sitului.

Majoritatea habitatului investigat este reprezentat de pășune. Mai multe turme mixte de oi și capre fiind observate în zonă. Terenuri agricole cultivate cu porumb sunt prezente în zona investigată.

În decursul inventarierii au fost observate 3 specii de amfibieni și reptile (tabel 3) în mai multe stadii de dezvoltare. Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) a fost observată în mai multe zone de pășune, habitat propice pentru această specie. A fost identificată prezența habitatelor potențiale pentru una dintre speciile de interes comunitar - *Bombina bombina*. Acestea sunt reprezentate de canale de scurgere/irigații și de cel puțin o zonă inundabilă însă, în timpul inventarierilor această specie nu a fost identificată.

Tabel 7R: Specii de amfibieni și reptile identificate în lunile de inventariere

Specia	Directiva 92/43 EEC	OUG 57/2007
<i>Bufo viridis</i>	Anexa IV	Anexa 4A
<i>Pelophylax sp.</i>	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Anexa IV	Anexa 4A
<i>Natrix natrix</i>	-	-

Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*) este o specie masivă, cu corpul îndesat, având capul mai lat decât lung. Pe partea dorsală a corpului tegumentul este acoperit cu numeroase verucozități. Glandele parotoide sunt mari și au formă de pară (piriforme), ușor convergente spre bază. Coloritul dorsal este ușor variabil, dar caracteristic speciei. Pe un fond alb-gălbui, cenușiu-verzui sau gălbui cu nuanțe roz apar pete mari, neregulate de culoare verde sau măslinie. Coloritul ventral este alb-murdar, cu sau fără pete mai închise. Este o specie termofilă, preferă habitate uscate de stepă, cu soluri nisipoase, acoperite de tufărișuri. Este însă întâlnită și în zone umede: șanțuri, bălți, mlaștini nu prea adânci, atât în zonele cu apă dulce cât și în cele cu apă sărată, fiind unul dintre puținii amfibieni care se pot reproduce în apă salmastră. Suportă foarte bine perioadele de secetă. În regiunile aride se aglomerează formând populații dense în apropierea zonelor umede, pentru a se rehidrata.

Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) este o șopârlă de dimensiuni relativ mari, adulții având o lungime totală de peste 20 cm. Femelele sunt mai mari decât masculii. Există un pronunțat dicromism sexual. Coloritul dorsal și uneori dorso-lateral al masculilor este brun sau cafeniu. Lateral, masculii au pete ocelare brun închise pe fondul brun-deschis sau verde. Femelele au culoarea de fond brun deschisă sau maronie. Dorsal, există aceeași colorație ca și la masculi, cu deosebirea că este mai deschisă la culoare. Flancurile nu sunt niciodată verzi. Specia este întâlnită de la câmpie până la aproximativ 1400 m altitudine, în habitate deschise, însoțite (pajiști cu sau fără tufișuri, poieni, liziere de pădure, taluzuri etc.). Are nevoie de căldură și de un anumit grad de umiditate și nu necesită neapărat adăposturi. Spre deosebire de celelalte șopârle este o slabă cățăătoare, însă este o bună săpătoare, săpându-și singură galerii pentru a se adăposti, pentru a depune ouăle sau pentru a hiberna.

Mamifere

În urma investigațiilor desfășurate, am identificat prezența, a 6 specii de mamifere , prin intermediul urmelor, excrementelor și observațiilor directe. Acestea nu prezintă interes conservativ fiind în mare parte specii a căror vânătoare este permisă în România.

Tabel 8 R: Speciile de mamifere identificate în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației
1	<i>Capreolus capreolus</i>	urme/direct
2	<i>Vulpes vulpes</i>	excrement/direct
3	<i>Lepus europaeus</i>	direct
4	<i>Meles meles</i>	urme
5	<i>Apodemus agrarius</i>	direct
6	<i>Canis aureus</i>	direct

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) – vulpea este un mamifer des întâlnit în păduri, pajiști, pășuni, zone deșertificate, munți, zone agricole și zone urbane (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993).

Meles meles (Linnaeus, 1758), bursucul, este un mamifer crepuscular și nocturn, care poate fi întâlnit în habitate ce combină zone de pădure și de pajiște, stepe, terenuri agricole. În zona de studiu a fost identificat prin intermediul urmelor lăsate în noroi.

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) – căprioara este un mamifer întâlnit preponderent în zone de agricultură și păduri dese (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de studiu, aceasta specie a fost identificată cu ajutorul urmelor și al observațiilor directe.

Lepus europaeus (Pallas, 1778), iepurele de câmp este un mamifer care poate fi întâlnit în câmpuri cu tufărișuri, fâșii forestiere și șanțuri (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de lucru a fost observat în zona arată și în zona de pășune și în apropierea canalelor de irigație.

Apodemus agrarius (Pallas, 1771), este un rozător întâlnit în zone cu tufăriș, margini de pădure, culturi de porumb, grădini, zone cu stuf și mlaștini. Preferă zonele umede și văile râurilor.

Canis aureus (Linnaeus, 1758), șacalul, este un canid, care preferă alimentația carnivoră, hrănindu-se cu insecte, păsări, șoareci și alte rozătoare dar și cu porumb, struguri etc. De asemenea este și necrofag. Activitatea sa este preponderent nocturnă. Lungimea corpului este

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

de 70 cm - 1.5 m, fără a socoti coada (20–25 cm). La greabăn ajunge până la 50 cm înălțime. Greutatea maximă este între 12–15 kg.

Ornitofaună

În timpul inventarierilor au fost identificate un număr total de 65 de specii totalizând 1901 indivizi.

Migrația

Pentru migrația de primăvară și toamnă au fost alocate în total 28 de ore, fiind înregistrate 11 specii totalizând 114 exemplare de păsări în 47 treceri individuale sau stoluri (tabel 5 R).

Au fost identificate 6 specii din Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE și 8 specii listate în OUG 57/2007. Din totalul de 11 specii, 7 specii sunt listate și în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0015.

Tabel 9 R: Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor protocoalelor de inventariere

Nr. crt.	Specia	Nr. ex.	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Accipiter nisus</i>	1	1	-	-	-
2	<i>Aquila heliaca</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Buteo buteo</i>	24	14	-	-	-
4	<i>Buteo lagopus</i>	1	1	-	-	-
5	<i>Ciconia ciconia</i>	12	1	Anexa I	Anexa 3	da
6	<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	-	Anexa 4B	-
8	<i>Falco tinnunculus</i>	39	18	-	Anexa 4B	da
9	<i>Falco vespertinus</i>	30	5	Anexa I	Anexa 3	da
10	<i>Pandion haliaetus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
11	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
	Total	114	47			

Dintre speciile listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE , specia *Aquila heliaca* a fost observată o singură dată, în luna septembrie tranzitând pentru o scurtă perioadă de timp suprafața amplasamentului de la nord-vest spre sud-est. Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) a fost observat în 2 puncte diferite pe parcursul ieșirii din luna septembrie.

În luna septembrie au fost identificate 20 de exemplare de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) și 10 exemplare în luna aprilie. Această specie, răpitoare, de talie mică, este un vizitator pe

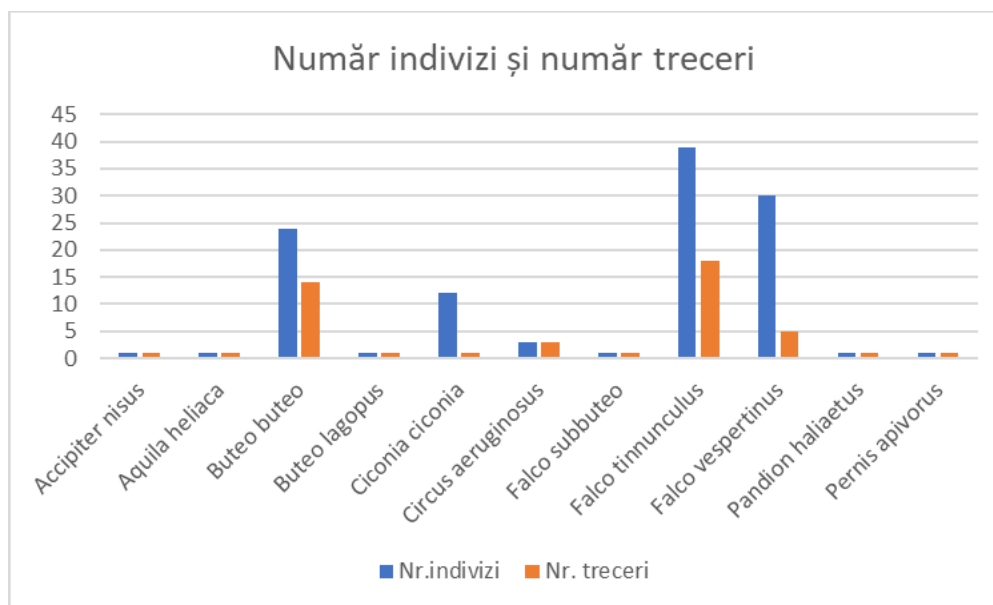
Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

timp de vară în România și folosește zonele agricole din interiorul amplasamentului pentru hrănire.

În cadrul inventarierilor desfășurate au fost observate și 4 specii cu prezență sporadică la nivelul amplasamentului, fiind observat câte un individ, cel mai probabil în pasaj. Vorbim aici de specii precum șorecar încălțat (*Buteo lagopus*), șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*) uligan pescar (*Pandion haliaetus*) și viespar (*Pernis apivorus*) ultimele trei specii fiind oaspeți de vară pentru România.

Pe suprafața amplasamentului și în apropierea acestuia, cea mai des observată specie în timpul desfășurării protocolului a fost vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*) cu 39 de exemplare, însă această specie care folosește terenul pentru a se hrăni, fiind o specie rezidentă cuibăritoare în România, poate desfășura doar în perioada iernii o migrație latitudinală în care exemplare din zona unde cuibăresc se deplasează spre sud, iar în locul acestora vin exemplare din zonele nordice (Grafic 1).

Au fost observate și 12 exemplare de barză albă (*Ciconia ciconia*) aflate în migrație, suprafața amplasamentului ne reprezentând habitat de cuibărire pentru această specie însă poate reprezenta habitat de hrănire.

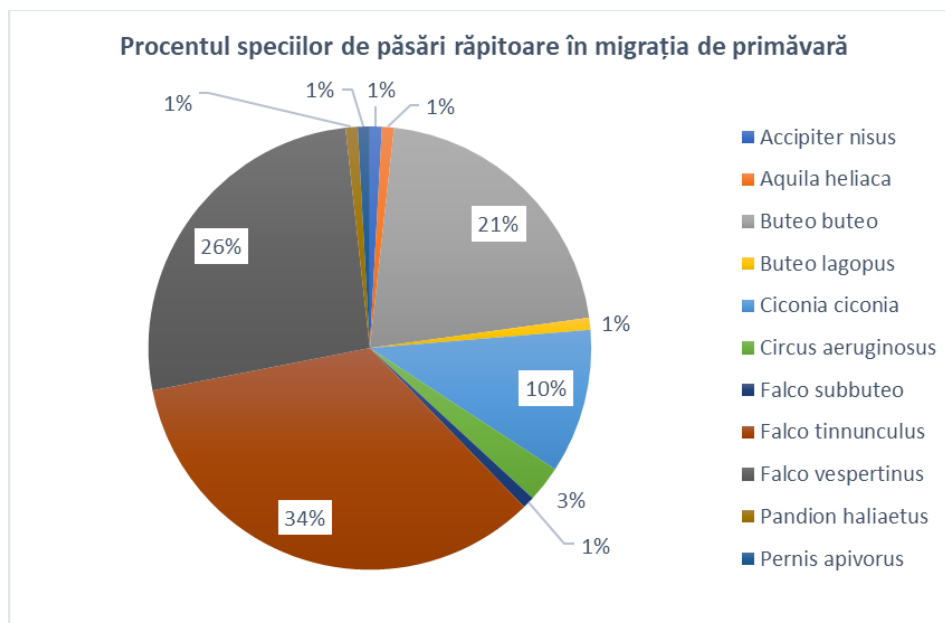


Grafic 1: Numărul de păsări înregistrate precum și numărul de treceri pentru fiecare specie

Din totalul păsărilor observate la nivelul amplasamentului, specia cu cele mai multe exemplare a fost vânturerul roșu (*Falco tinnunculus*) cu 34% procente din total, urmată de specia vânturel de seară (*Falco vespertinus*) cu 26% și șorecar comun (*Buteo buteo*) cu 21%. Totalul indivizilor

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

din aceste trei specii reprezintă 81% , celelalte 8 specii având sub 12 indivizi fiecare (Grafic 2).



Grafic 2: Procentul speciilor de păsări răpitoare în migrația de primăvară observate la nivelul amplasamentului

Pe lângă păsările răpitoare migratoare au mai fost identificate și un număr de 4 specii migratoare la nivelul amplasamentului (tabel 6 R). Gâsca de vară (*Anser anser*) a fost observată tranzitând suprafața amplasamentului pe direcția Nord-vest, într-un stol de 180 de exemplare, cel mai probabil realizând o deplasare spre locul de hrănire, dat fiind faptul că suprafața amplasamentului nu prezenta resursa trofică necesară (grâu încolțit) pe data de 24 martie 2022 . Zona amplasamentului nu este utilizată pentru cultura grâului.

Culicul mare (*Numenius arquata*) a fost observat într-un stol alcătuit din 45 de exemplare tranzitând suprafața amplasamentului în luna aprilie 2022.

Tabel 10 R. Alte specii de păsări migratoare la nivelul amplasamentului

Nr.crt.	Specia	Număr	Directiva păsări	Oug 57/2007	ROSPA0015
1.	<i>Anser anser</i>	180	Anexa IIA/IIIB	Anexa 5C/5E	da
2.	<i>Vanellus vanellus</i>	3	Anexa IIB	-	da
3.	<i>Upupa epops</i>	1	-	Anexa 4B	da
4.	<i>Numenius arquata</i>	45	Anexa IIB	-	da
	Total	229			

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.

În urma desfășurării protocolului pentru identificarea păsărilor comune cuibăritoare, în cele 17 puncte stabilite pentru monitorizare au fost identificate 38 de specii cu un total de 341 de exemplare. Dintre acestea 7 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE și 24 de specii sunt listate în OUG 57/2007.

Din totalul de 38 de specii, 22 de specii sunt listate și în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0015 (tabel 7 R).

Tabel 11 R:speciile identificate în timpul inventarierilor păsărilor comune cuibăritoare

Nr.crt	Specia	Nr.ex.	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	-
2	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	-	-	-
3	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	-	-	-
4	<i>Alauda arvensis</i>	86	Anexa IIB	Anexa 5C	-
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
6	<i>Anthus campestris</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Ardea alba</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
8	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	da
9	<i>Asio flammeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
10	<i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-
11	<i>Carduelis carduelis</i>	2	-	Anexa 4B	-
12	<i>Ciconia ciconia</i>	3	Anexa I	Anexa 3	da
13	<i>Circus aeruginosus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
14	<i>Coloeus monedula</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-
15	<i>Columba palumbus</i>	3	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
16	<i>Corvus frugilegus</i>	62	Anexa IIB	Anexa 5C	da
17	<i>Coturnix coturnix</i>	2	Anexa IIB	Anexa 5C	da
18	<i>Cuculus canorus</i>	4	-	-	-
19	<i>Curruca communis</i>	3	-	-	-
20	<i>Emberiza calandra</i>	16	-	Anexa 4B	da
21	<i>Falco tinnunculus</i>	9	-	Anexa 4B	da
22	<i>Falco vespertinus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da
23	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	-

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

24	<i>Galerida cristata</i>	4	-	-	-
25	<i>Hirundo rustica</i>	33	-	-	da
26	<i>Lanius collurio</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da
27	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	-	-	da
28	<i>Merops apiaster</i>	6	-	Anexa 4B	-
29	<i>Motacilla flava</i>	1	-	Anexa 4B	da
30	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	-	-	da
31	<i>Oriolus oriolus</i>	2	-	Anexa 4B	da
32	<i>Phasianus colchicus</i>	3	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
33	<i>Pica pica</i>	20	Anexa IIB	Anexa 5C	-
34	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
35	<i>Sturnus vulgaris</i>	34	Anexa IIB	Anexa 5C	da
36	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	-	-
37	<i>Upupa epops</i>	1	-	Anexa 4B	da
38	<i>Vanellus vanellus</i>	6	Anexa IIB	-	da
	Total	341			

Specia cu cele mai multe observații a fost ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*) cu 86 de indivizi observați, urmată de cioara de semănătură (*Corvus frugilegus*) cu 63 de exemplare, graur (*Sturnus vulgaris*) 34 de indivizi și rândunică (*Hirundo rustica*) cu 33 de indivizi. În total aceste 4 specii reprezintă un procent de 63% din totalul observațiilor.

Pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare au fost efectuate 7 puncte. Au fost identificate 7 specii: *Alauda arvensis*, *Asio flammeus*, , *Asio otus*, *Athene noctua*, *Coturnix coturnix*, *Rallus aquaticus* și *Vanellus vanellus*. Dintre aceste specii, *Asio flammeus* este singura listată în Anexa I din Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC.

Dintre speciile listate în formular standard al sitului Natura 2000, ROSP0015 au fost identificate în cadrul acestei metodologii 3 specii și anume: *Asio flammeus*, *Coturnix coturnix* și *Vanellus vanellus*.

Tabel 12 R: Speciile de păsări nocturne identificate la nivelul amplasamentului

Nr.crt	Specia	Nr.indivizi	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Alauda arvensis</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
2	<i>Asio flammeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Asio otus</i>	2	-	-	-
4	<i>Athene noctua</i>	1	-	Anexa 4B	-
5	<i>Coturnix coturnix</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	da
6	<i>Rallus aquaticus</i>	1	Anexa IIB	-	-
7	<i>Vanellus vanellus</i>	2	Anexa IIB	-	da
	Total	9			

Pentru identificarea păsărilor răpitoare diurne și a zonelor de hrănire au fost desemnate două puncte fixe de observație fiind realizate și trasee pedestre.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

În urma desfășurării protocolului de inventariere stabilit, au fost identificate 6 specii cu un total de 35 de exemplare. Dintre acestea 4 specii sunt listate în Anexa I din Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC iar 5 specii sunt listate și în formularul standard al sitului ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.

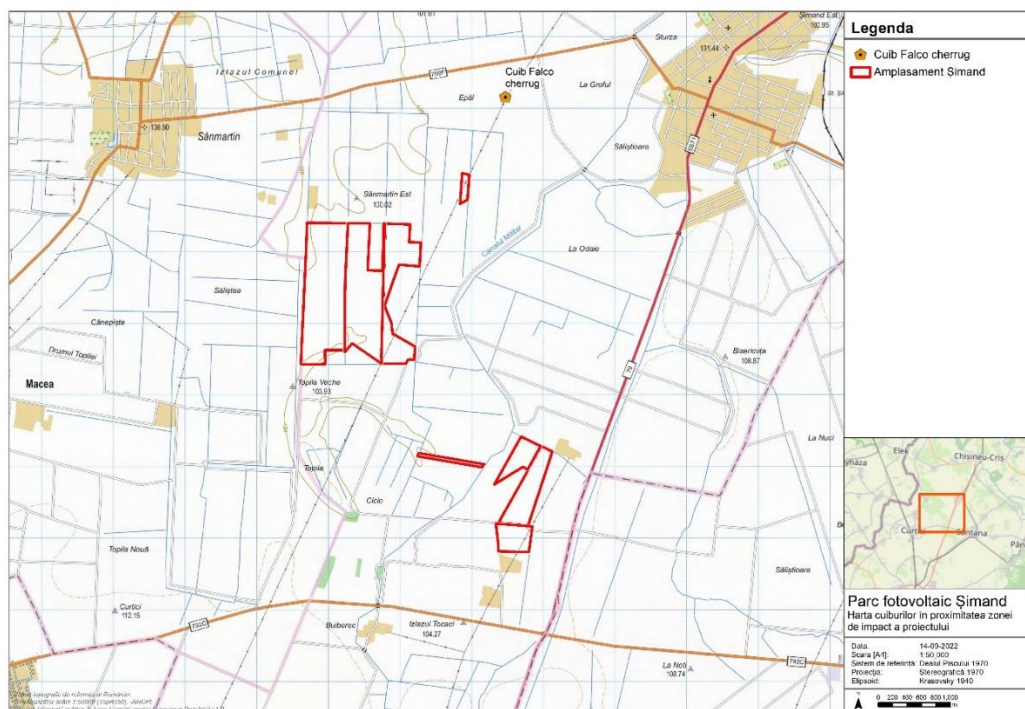
Specia *Falco vespertinus*, răpitor de talie mică, este un vizitator pe timp de vară în România și folosește zonele de pajiște din interiorul amplasamentului pentru hrănire ocazional. Acești indivizi cuibăresc probabil în apropierea localității Macea în cuiburi artificiale amplasate în plop.

A fost identificat și un cuib în apropierea zonei de studiu, este vorba despre specia *Falco cherrug*, șoim dunărean, perechea în cauză având și 3 pui. Cuibul este situat pe un stâlp de metalic de medie tensiune, în afara zonei (harta 12 R)

Tabel 13 R: speciile de păsări răpitoare identificate

Nr.crt	Specia	Nr.ex.	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Buteo buteo</i>	3	-	-	-
2	<i>Ciconia ciconia</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Circus aeruginosus</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
4	<i>Falco cherrug</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
5	<i>Falco tinnunculus</i>	5	-	Anexa 4B	da
6	<i>Falco vespertinus</i>	12	Anexa I	Anexa 3	da
7	Total	35			

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



Harta 1R: cuiburile identificate în proximitatea zonei de studiu

Iernarea

Pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului au fost efectuate trasee pentru acoperirea tuturor zonelor din cadrul amplasamentului. Inventarierea a condus la identificarea a 30 de specii prezente în perioada noiembrie – februarie.

Din totalul de 30 de specii doar 3 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Aquila heliaca* (acvilă de câmp), *Ardea alba* (egretă mare), și *Circus cyaneus* (erete vânăt). Din cele 30 de specii identificate pe parcursul monitorizărilor în perioada de iarnă, 12 specii sunt regăsite și în formularul standard al sitului ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.

În perioada de iarnă au fost observate grupuri de gârlite mari (*Anser albifrons*) tranzitând suprafața amplasamentului de la sud-vest spre nord-est, însă pentru odihnă folosesc suprafețe întinse de apă din apropiere precum fermele piscicole din apropierea localităților Pilu și Socodor. Tot în apropierea amplasamentului au fost observate grupuri mari de *Anas platyrhynchos* (rață mare) tranzitând de asemenea suprafața amplasamentului.

Specia *Ardea alba* (egretă mare) a fost observată sporadic în luna decembrie. Suprafața de studiu nu prezintă habitat propice pentru hrănirea acestei specii.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

În privința păsărilor răpitoare observate în sezonul de iarnă, au fost identificate 5 specii dintre care 2 specii fiind listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor.

Singura observație pentru specia *Aquila heliaca* este din luna ianuarie, fiind observat un singur exemplar în apropierea amplasamentului.

Pe suprafața amplasamentului cât și în apropierea acestuia au fost observate exemplare de erete sur (*Circus cyaneus*) survolând teritoriul pentru căutarea hranei. Eretele sur este o specie ce poate fi observată în pasaj și care ierneză în România în zone deschise precum cea a amplasamentului, unde se hrănește cu mamifere și păsări mici.

Au fost observate 6 specii de interes național, listate în Anexa 4B a OUG57/2007 și anume: *Aegithalus caudatus*, *Carduelis carduelis*, *Emberiza calandra*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Panurus biarmicus*. Vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*) a fost identificată în fiecare lună la nivelul amplasamentului cât și în pajiștile din apropierea acestuia, vânând mamifere mici.

Tabel 14 R: speciile și numărul de indivizi identificați în timpul inventarierilor din timpul iernării

Nr.crt	Specia	Număr	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Aegithalus caudatus</i>	3	-	Anexa 4B	-
2	<i>Anas platyrhynchos</i>	122	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C/5D	da
3	<i>Anser albifrons</i>	507	Anexa IIB	Anexa 5C/5E	da
4	<i>Anser anser</i>	34	Anexa IIA/IIIB	Anexa 5C/5E	da
5	<i>Aquila heliaca</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
6	<i>Ardea alba</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	da
8	<i>Buteo buteo</i>	21	-	-	-
9	<i>Buteo lagopus</i>	1	-	-	-
10	<i>Carduelis carduelis</i>	52	-	Anexa 4B	-
11	<i>Chloris chloris</i>	5	-	-	-
12	<i>Circus cyaneus</i>	14	Anexa I	Anexa 3	da
13	<i>Cyanistes caeruleus</i>	5	-	-	-
14	<i>Emberiza calandra</i>	3	-	Anexa 4B	da
15	<i>Emberiza citrinella</i>	2	-	-	-
16	<i>Emberiza schoeniculus</i>	5	-	-	-
17	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-
18	<i>Falco tinnunculus</i>	25	-	Anexa 4B	da
19	<i>Galerida cristata</i>	6	-	-	-
20	<i>Lanius excubitor</i>	1	-	-	-
21	<i>Panurus biarmicus</i>	6	-	Anexa 4B	-
22	<i>Parus major</i>	4	-	-	-
23	<i>Passer montanus</i>	110	-	-	-

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

24	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	-	-	da
25	<i>Phasianus colchicus</i>	4	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
26	<i>Pica pica</i>	26	Anexa IIB	Anexa 5C	-
27	<i>Sturnus vulgaris</i>	95	Anexa IIB	Anexa 5C	da
28	<i>Turdus merula</i>	5	Anexa IIB	-	-
29	<i>Turdus pilaris</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-
30	<i>Vanellus vanellus</i>	96	Anexa IIB	-	da
	Total	1173			

Chiroptere

Zona investigată se suprapune total peste situl Natura2000 – ROSCI0231 Nădab – Socodor – Vârșad. În fișa standard a sitului ROSCI0231 nu sunt menționate specii de chiroptere însă în timpul deplasărilor în teren au fost plasate și aparate fixe de înregistrare a ultrasunetelor emise de lilieci, pentru o mai bună înțelegere a structurii biodiversității în zona studiată și pentru propunerea unor măsuri de conservare specifice dacă acestea se vor considera necesare.

Înregistrările pasive au însumat 28 de ore și au fost efectuate în 5 puncte fixe. Au fost înregistrate 12 specii de chiroptere, cu un total de 278 de treceri.

Au fost înregistrate 3 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Habitats (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare) însă acestea nu sunt specii listate și în formularul standard al sitului ROSCI0231 Nădab-Socodor-Vârșad. Este vorba despre speciile *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis* și *Miniopterus schreibersii*.

Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere toate habitatele existente la nivelul amplasamentului. Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 8 puncte:

- Lilieci 1: aparatul a fost montat în apropierea unei stâne dezafectate înconjurată de terenuri agricole și pajiște din interiorul zonei de monitorizare.
- Lilieci 2: aparatul a fost montat în interiorul zonei de monitorizare, în apropierea unui pâlăc de pădure și teren agricol.
- Lilieci 3: aparatul a fost montat în centrul amplasamentului în interiorul unei pajiști abandonate.
- Lilieci 4: aparatul a fost montat în apropierea unui canal de irigație cu stuf și pajiște în apropiere.
- Lilieci 5: aparatul a fost montat în apropierea unei pajiști și a unor stâne.

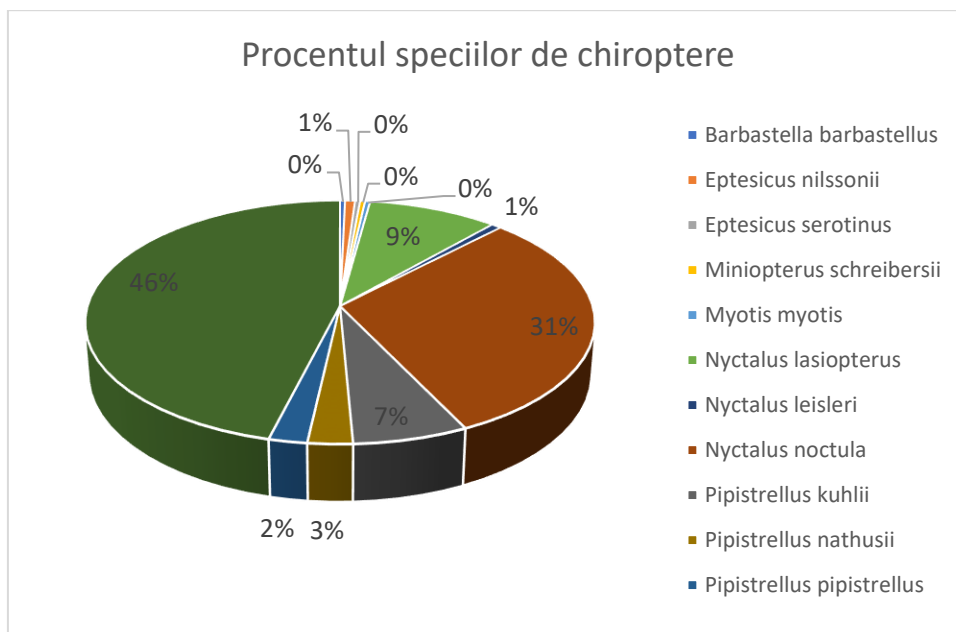
Tabel 15 R: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive

Specia	Nr. contacte	Procent	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007	Statut IUCN
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	0.72	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	1	0.36	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Miniopterus schreibersii</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Myotis myotis</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	26	9.35	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Nyctalus leisleri</i>	2	0.72	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Nyctalus noctula</i>	85	30.58	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	18	6.47	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	7	2.52	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	2.16	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	128	46.04	Anexa 4	Anexa 4A	LC
Total	278				

Cea mai frecvent înregistrată specie a fost, *Pipistrellus pygmaeus* (liliacul pigmeu) cu 128 treceri reprezentând aproximativ 46% din total. A doua cea mai frecventă specie înregistrată a fost *Nyctalus noctula* (liliacul de amurg) cu o frecvență de 30,58% din totalul de înregistrări, urmată de *Nyctalus lasiopterus* (liliac mare de amurg) reprezentând 9,35% din treceri. Primele 3 specii cele mai frecvente, totalizează aproximativ 86% din totalul trecerilor.

Au fost identificate și 3 specii listate în Anexa 2 din Directiva habitate 92/43/CE, este vorba despre *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii* și *Myotis myotis*, toate având câte o singură trecere prin zona aparatului.

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate adăposturi de hibernare sau odihnă pentru lilieci.



Grafic 3: Frecvența speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului pe baza sonogramelor

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 din vecinătatea PUZ Parc agro -fotovoltaic 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 ROSCI0231 si ROSPA 0015 gasesc habitate pentru hrană, cuibarit- adăpost si liniste in perimetrul ariei protejate. Dacă condițiile de hrană devin limitate ele vor parcurge și teritoriile învecinate în căutare de hrană. Ne referim la speciile insectivore, cele omnivore, precum și la păsările răpitoare. După hrănire ele se reîntorc la locurile de odihnă. Habitatul de pajiște si uneori terenurile cultivate existent la nivelul viitorului parc agro fotovoltaic 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 ROSCI0231 si ROSPA 0015 este menținută prin interacțiunile complexe care se stabilesc între specii diferite (relații interspecifice) sau între indivizii aceleași 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 ROSCI0231 si ROSPA 0015 nu este afectată de construirea parcului agro fotovoltaic 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 ariile naturale protejată de interes comunitar / ariei de protecție avifaunistică posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acestora și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor 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 și măsurile active de conservare au fost stabilite prin Decizia nr 195 din 21.05.2021 a MMAP , privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr 1074/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentul sitului de importanță comunitară ROSCI 0049 Crișul Negru pentru situl ROSPA 0015 Câmpia Crșului Alb și Crișului Negru (**vezi anexa 3**).

În Studiul de evaluarea adecvată s-a ținut cont de măsurile active de conservare stabilite prin Decizia mai sus amintită.

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).

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- 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

PUZ-ul analizat, este situat **în ariilor naturale protejate**, dar deoarece nu afectează habitate sau specii care constituie obiective de conservare ale celor două situri nu va afecta integritatea acestora.

S-au realizat observații în teren pe o perioadă de un an de zile din 1 august 2021-1 august 2022.

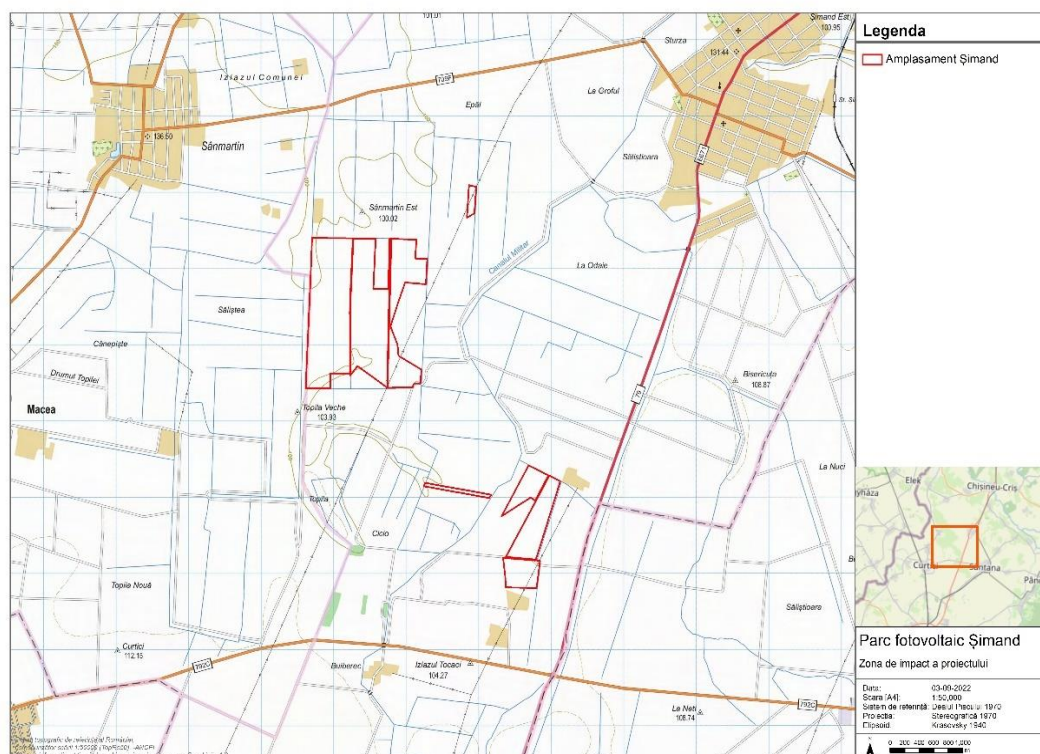
Prezentul raport a fost realizat în urma implementării unui plan de inventariere conform metodologiilor agreate la nivel internațional și național și are ca scop inventarierea biodiversității din zona de impact a proiectului, dar și din vecinătatea acesteia. Metodologiile implementate în teren ne-au furnizat date care vor fi folosite în analiza impactului generat din perioada de construcție și operare a parcului fotovoltaic.

În elaborarea planului au fost avute în vedere formularele standard ale siturilor NATURA2000: ROSCI0231 Nădab - Socodor – Vârșad și ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru precum și distanța față de aceste situri .

Deși siturile NATURA2000 în a căror suprafață se regăsește amplasamentul nu au listate în formularele standard specii de nevertebrate Natura 2000, în cadrul prezentului studiu au fost evaluate și acestea în limita zonei de impact a proiectului propus.

Planul de inventariere a fost conceput în conformitate cu necesitățile amplasamentului. Numărul de zile de monitorizare acoperă necesitățile de evaluare a impactului, precum și sezoanele fenologice ale speciilor țintă.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



Harta: Harta zonei de impact a proiectului

Conservarea habitatului 1530* și a speciei *Plantago schwarzenbergiana* în cadrul perimetrului analizat. Perimetrul parcului fotovoltaic se suprapune în întregime sitului Natura 2000 ROSCI0231 Nădab – Socodor -Vârșad. Acesta a fost înființat pentru protejarea sărăturilor panonice ce aparțin habitatului 1530*. Din păcate, așa cum se întâmplă pe tot teritoriul țării, ecosistemele de pajiști din siturile Natura 2000, din arealul de stepă până în cel alpin *nu* pot fi protejate efectiv prin includerea în arii protejate de tip ROSCI. Suprapășunatul de tip industrial, fără nici o legătură cu activitățile tradiționale de oierit, susținut financiar masiv de către politica agricolă a UE nu a putut fi niciodată oprit sau moderat în siturile Natura 2000. Mai mult, fermierilor crescători de oi industriali nu li s-a cerut niciodată de către nici o autoritate de mediu avize sau studii de impact, în pofida distrugerilor foarte mari pe care le provoacă fondului de biodiversitate în toate regiunile țării.

În cadrul proiectului parcului fotovoltaic se prevede ca perimetrul acestuia să fie scutit de suprapășunatul de tip industrial, iar fitocenozele ierbacee să fie cosite periodic (gramineele prezente sunt de înaltă valoare furajeră și de productivitate mare). Instalarea panourilor fotovoltaice și a rețelelor electrice are de fapt un efect minimal asupra fitocenozelor halofile

din habitatul 1530*, de tip linear și punctual. Punctele de săpătură și liniile de șanțuri pentru cabluri vor fi ușor reacoperite, în circa 1-5 ani, de către vegetația ierbacee halofilă. Impactul antropic asupra fitocenozelor va fi mult mai redus față de situația actuală (suprapășunat industrial) iar *starea de conservare a habitatului 1530* în interiorul parcului fotovoltaic se va ameliora foarte mult în comparație cu pășunile din jur*, unde fitocenozele halofile sunt distruse continuu.

De asemenea, prevedem că specia endemică panonică – transilvană *Plantago schwarzenbergiana*, rămasă astăzi cu un efectiv minim, relictual, în ROSCI 0231 din cauza suprapășunatului cu ovine se va înmulți accentual, revenind la populațiile numeroase inițial existente.

De aceea, recomandăm insistent, în vederea conservării pe viitor a habitatului 1530* și a speciei de interes conservativ *Plantago schwarzenbergiana* aprobarea înființării parcului fotovoltaic pe teritoriul ariei protejate. Va fi, în viziunea noastră, o formă de protejare *neintenționată* dar *efectivă* a pajiștilor halofile din perimetrul ROSCI0231 iar perimetrul parcului va deveni o locație deosebit de interesantă pentru biologii și ecologii interesați de ecosistemele silvostepii panonice.

Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului

3.1. Consideratii generale

În ceea ce privește impactul generat de construirea parcului Agro -fotovoltaic 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 fotovoltaic asupra speciilor și habitatelor protejate la nivelul UE.

Există în mod evident numeroase situații în care proiectele de parcuri fotovoltaice 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.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Evaluarea impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar a presupus:

- Evaluarea condițiilor inițiale și a constrângerilor din punct de vedere ecologic pentru proiect. Acest studiu de condiții inițiale s-a bazat pe o analiză a datelor existente în ceea ce privește localizarea speciilor și habitatelor de interes comunitar, în special din planurile de management, acolo unde au existat, respectiv o cercetare în teren pe parcursul tuturor perioadelor ecologice optime ale tuturor categoriilor de organisme pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 din / din proximitatea proiectului.

Analiza a vizat nu doar identificarea directă a speciilor, ci mai degrabă identificarea habitatelor specifice speciilor. În condițiile în care cercetarea din teren a condus la identificare altor specii de interes comunitar neprezente în formularele standard ale siturilor, acestea au fost de asemenea precizate;

- Stabilirea zonei de influență a proiectului asupra siturilor Natura 2000. În acest sens, au fost vizate de evaluare toate siturile Natura 2000 care se găsesc la o distanță maximă de 1 km față de proiect;

- Identificarea și caracterizarea impactului potențial asupra stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor din punct de vedere a probabilității de apariție, reversibilității, duratei, localizării, frecvenței și intensității; - Identificarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului;

Evaluarea / determinarea intensității impactului rezidual luând în calcul și impactul cumulativ;

- Propunerea unui plan de monitorizare a eficienței măsurilor de prevenire/reducere a impactului propuse în cadrul studiului.

Evaluare impactului asupra siturilor Natura 2000 a avut drept scop:

- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra integrității ariilor protejate de interes comunitar din zona sa de influență;

- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra unor habitate de interes comunitar, cu accent deosebit asupra celor prioritare;

- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra unor specii de interes comunitar, cu accent deosebit asupra celor prioritare;

- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Formele de impact luate în considerare au fost:

- **Pierderi de habitate sau de habitate ale speciilor.** Pierderea habitatelor reprezintă orice suprafață de habitat de interes comunitar sau de habitat al unei specii de interes comunitar din siturile din zona de impact a proiectului, suprafețe a căror funcțiune se schimbă definitiv și pe care habitatele respective nu se vor mai putea reinstala.

- **Alterarea / degradarea habitatelor.** Alterarea sau degradarea habitatelor reprezintă o modificare a funcțiilor habitatelor respective ca efect a unor modificări fizice, cum ar fi poluare sau favorizarea de apariție a unor specii invazive. De obicei alterarea habitatelor în cazul construcției unor elemente de infrastructură de acest tip este mai frecventă în etapa de construcție și se extinde în zona afectată de lucrări. În perioada de operare, parcurile fotovoltaice nu conduc la alterarea degradarea habitatelor.

- **Fragmentarea habitatelor.** Fragmentarea habitatelor se referă la apariția odată cu proiectul a unei fragmentări a habitatelor, care în general le face mai vulnerabile la activități umane viitoare, dar este mai puțin periculoasă această formă de impact pentru habitate /asociații vegetale majore) ci mai degrabă pentru habitatele speciilor.

În acest sens, elementele de infrastructură pot constitui o barieră fizică pentru anumite specii, împiedicând deplasarea acestora, dar și comportamentală, antropizarea excesivă a unei zone putând determina un comportament de tip displacement sau de evitare.

- Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor. În cazul proiectului de față, acest tip de impact se referă la coliziunea speciilor cu panourile. Nevertebratele și păsările sunt categoriile de organisme cele mai vulnerabile la acest tip de impact.

În funcție de aceste criterii, s-au stabilit următoarele categorii de impact:

- Impact major / semnificativ: impact permanent și ireversibil, direct asupra unui habitat sau specie de interes comunitar. Extensia, magnitudinea, frecvența impactului negativ conduc la afectarea permanentă a integrității speciei / habitatului și a ariei naturale protejate de interes comunitar;

- Impact moderat: impact permanent/temporar și reversibil/ireversibil, direct asupra unui habitat sau specie de interes comunitar. Extensia, magnitudinea, frecvența impactului negativ nu conduc la afectarea integrității speciei / habitatului și a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- Impact minor / nesemnificativ: impact temporar și reversibil, indirect asupra unui habitat sau specie de interes comunitar. Extensia, magnitudinea, frecvența impactului negativ nu conduc la afectarea integrității speciei / habitatului și a ariei naturale protejate de interes comunitar. - Impact nul: niciun impact observabil asupra speciei sau habitatului de interes comunitar

Evaluarea semnificației impactului s-a făcut cu referire la speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului și pe baza:

- Tipului de impact (pozitiv sau negativ, direct/indirect)
- Duratei de manifestare a impactului (permanent sau temporară)
- Reversibilității impactului (inreversibil / reversibil)
- Magnitudinii impactului (international/național/regional/local)
- Frecvenței impactului (frecvent / rar)

Semnificația sau magnitudinea impactului va fi estimată în funcție de categoriile din tabelul de mai jos

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 4 Impact -evaluarea consecințelor consecințelor

Descrierea consecințelor (Se vor lua în calcul tot timpul consecințele maxim previzibile)		
Valoare	Grad de afectare	Consecința riscului asupra sitului Natura 2000
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
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 5 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 6 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

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic"

		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 7 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 Șimand. 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, in faza de constructie de operare si de dezafectare, rezidual, cumulativ.

Impactul potențial al parcului fotovoltaic propus se poate manifesta în diferitele faze de implementare ale proiectului, asupra vegetației și a faunei.

Impactul generat de construirea și funcționarea unui parc fotovoltaic este de fapt, foarte mic. Parcurile fotovoltaice noi, folosesc piloni care se înșurubează sau se înfig în pământ, deci nu mai este nevoie de fundații sau platforme betonate. Astfel, noile parcuri fotovoltaice au un impact destul de mic asupra solului, iar dacă acestea sunt puse în terenuri arabile unde se practică o agricultură intensivă acestea vin în sprijinul conservării prin impunerea de măsuri ulterioare, aplicabile în perioada de funcționare a parcurilor fotovoltaice. Putem considera că un impact ar fi sub aceste panouri, care umbresc solul, dar și așa prin gradul de înclinare, prin gradul de transparență ale acestora lumina difuzează suficient de mult pentru a permite creșterea plantelor. Nu în ultimul rând, panourile solare creează un microclimat bogat în umiditate și care alături de lumina ce difuzează prin panouri poate favoriza diversitatea speciilor de plante ¹.

Deși în literatura de specialitate sunt anumite lacune cu privire la impactul parcurilor fotovoltaice asupra biodiversității într-un raport întocmit pentru Comisia Europeană², sunt sintetizate o serie de impacturi care pot apărea în urma implementării unui parc fotovoltaic. Acest raport este de altfel și ghidul pe care îl urmăm în acest studiu pentru evaluarea și sintetizarea impactului potențial asupra biodiversității.

În urma implementării proiectului impactul ce poate fi generat este clasificat astfel:

¹ Effects of solar farms on biodiversity – Institute for Applied Material Flow Management; March 2021 (ZENAPA Project – Zero Emission Nature Protection Areas). The project underlying this report was funded by the European Commission in the funding area Life Climate under the license plate LIFE15 IPC / DE / 000005 promoted.

² Lammerant, L., Laureysens, I. and Driesen, K. (2020) Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives. Final report under EC Contract ENV.D.3/SER/2017/0002 Project: "Reviewing and mitigating the impacts of renewable energy developments on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives", Arcadis Belgium, Institute for European Environmental Policy, BirdLife International, NIRAS, Stella Consulting, Ecosystems Ltd, Brussels.

În faza de construcție:

- Pierderea de habitat sau degradarea acestuia: această formă de impact poate fi exercitată asupra tipurilor de habitate, speciilor de floră, nevertebrate, herpetofaună, păsări, mamifere și chiroptere;
- Fragmentarea habitatului (garduri, drumuri de acces): această formă de impact poate fi exercitată speciilor de herpetofaună și mamifere;
- Deranj/părăsirea zonei: această formă de impact poate fi exercitată speciilor de nevertebrate, păsări, mamifere și chiroptere.

În faza de operare:

- Fragmentarea habitatului (garduri, drumuri de acces): această formă de impact poate fi exercitată speciilor de herpetofaună și mamifere;
- Deranj/părăsirea zonei: această formă de impact poate fi exercitată speciilor de nevertebrate, păsări, mamifere și chiroptere.

O alta forma de impact ce poate apărea este coliziunea păsărilor cu panourile fotovoltaice; în general păsările se pot lovi de orice obiect fix, însă nu sunt dovezi științifice care să demonstreze un impact semnificativ al panourilor fotovoltaice asupra speciilor de păsări sau chiar lilieci (Lammerant, 2020; Harrison et al., 2017; Feltwell, 2013). O serie de studii au arătat ca sistemele fotovoltaice pe bază de oglinzi pot avea un astfel de impact, fiind înregistrate 60 de cazuri de mortalitate în cadrul unui parc din California (Kagan et al., 2014, Lammerant, 2020). Fără dovezi științifice solide, această formă de impact nu va fi luată în considerare în prezentul studiu.

În estimarea impactului potențial generat de implementarea proiectului au fost avute în vedere atât obiectivele de conservare specifice pentru care au fost declarate siturile ROSCI0231 Nădab – Socodor - Vărsașad (tabel 12) și ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru (tabel

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

13), precum și întreg spectrul de specii de interes conservativ identificate la nivelul amplasamentului.

Tabel 16 R: Estimarea impactului pentru tipurile de habitate și a speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI0231 în faza de construcție și operare conform Lammerant et al., 2020

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact		
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Fragmentare</i>	<i>Deranj / părăsire zonă specii</i>
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventariierilor.

Tabel 17 R: Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA0015 în faza de construcție și operare conform Lammerant et al., 2020

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact	
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / părăsire zonă specii</i>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariierilor.
<i>Alcedo atthis</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariierilor.
<i>Anas acuta</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas clypeata</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas crecca</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas penelope</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Anas platyrhynchos	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Anas querquedula	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Anas strepera	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Anas strepera	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Anser albifrons albifrons	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Anser anser	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Anthus campestris	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului
Anthus spinoletta	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Aquila heliaca	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
Aquila pomarina	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Ardea cinerea	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Ardea cinerea	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Ardea purpurea	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Ardea purpurea	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Ardeola ralloides	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Asio flammeus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Asio flammeus	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Aythya ferina	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Aythya ferina	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Aythya fuligula	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Aythya nyroca	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Aythya nyroca	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Botaurus stellaris</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Bucephala clangula</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris alpina</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris ferruginea</i>	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris temminckii</i>	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius dubius</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius dubius</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius hiaticula</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Chlidonias hybridus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Chlidonias niger</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ciconia ciconia</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Ciconia nigra</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ciconia nigra</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Circus aeruginosus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus cyaneus</i>	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus pygargus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Columba oenas</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Columba palumbus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Coracias garrulus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Corvus frugilegus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Coturnix coturnix	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Crex crex	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Cuculus canoru	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Cygnus olor	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Cygnus olor	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Delichon urbica	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Delichon urbica	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Dendrocopos medius	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
Dendrocopos syriacus	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
Dryocopus martius	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
Egretta alba	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Egretta garzetta	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Falco cherrug	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
Falco columbarius	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Falco peregrinus	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Falco tinnunculus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Falco vespertinus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Falco vespertinus	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
Fulica atra	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Fulica atra	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinago gallinago	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinago gallinago	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinula chloropus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinula chloropus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gavia arctica	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Gavia stellata	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Grus grus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Haliaeetus albicilla	permanent	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Haliaeetus albicilla	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hieraaetus pennatus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Himantopus himantopus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hippolais icterina	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hirundo rustica	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Hirundo rustica	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
Ixobrychus minutus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Jynx torquilla	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Lanius collurio	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Lanius minor	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Larus cachinnans	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Larus canus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Larus fuscus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Larus melanocephalus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Larus ridibundus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Limicola falcinellus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Limosa limosa	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Limosa limosa	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Locustella fluviatilis	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Locustella luscinioides	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Locustella naevia	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Lullula arborea	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Luscinia luscinia	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Luscinia megarhynchos	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Luscinia svecica	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Mergus albellus	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Mergus merganser	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Miliaria calandra	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Milvus migrans	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Motacilla alba	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Motacilla flava	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Muscicapa striata	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Numenius arquata	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Numenius phaeopus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Oriolus oriolus</i>	reproducere	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră
<i>Pandion haliaetus</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Pernis apivorus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phylloscopus collybita</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Picus canus</i>	permanent	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră
<i>Platalea leucorodia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Plegadis falcinellus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Pluvialis apricaria</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Pluvialis squatarola</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Podiceps cristatus</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Podiceps cristatus</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps grisegena</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps grisegena</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps nigricollis</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Porzana parva</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Rallus aquaticus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Remiz pendulinus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Riparia riparia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Riparia riparia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Saxicola rubetra</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Saxicola torquata</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Serinus serinus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Sterna hirundo</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Sterna hirundo</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Streptopelia turtur</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.
<i>Sturnus vulgaris</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Sylvia atricapilla</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Sylvia borin</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventariilor.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Sylvia curruca</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Sylvia nisoria</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Tadorna tadorna</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa glareola</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa totanus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa totanus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Turdus merula</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Turdus philomelos</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Turdus viscivorus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Upupa epops</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Vanellus vanellus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Vanellus vanellus</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

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 panourilor , indepartarea de pe amplasament si valorificarea prin societati specializate si autorizate ;
- dezafectarea si eliminarea deseurilor rezultate, 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 lucrarilor 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

Pentru specii de plante de interes comunitar și plante rare – Nu se vor amplasa panouri în zonele cu habitate prioritare din ROSCI 0231 Nădab Socodor Vârșad. S-a luat în calcul înca de la analiza inițiala a PUZ-lui , astfel incat nu va exista impact rezidual . Pentru păsări:

- Pentru răpitoare – impactul rezidual se preconizeaza a fi nesemnificativ , avand in vedere ca nu sunt amplasat panouri în apropierea pădurilor , în zonele unde se stie ca sunt folosite cel mai intens ca teritorii de hrănire de diferite specii de răpitoare; de asemenea nu sau amplasat eoliene în zona unde s-a constatat ca fiind traversată mai activ de răpitoare în timpul migrației.

3.3. Evaluarea semnificației impactului

Dezvoltarea de parcuri fotovoltaice reprezintă o preocupare la nivel mondial în contextul reducerii emisiilor de carbon și producerea de energie verde.

Multe studii au demonstrat impactul pozitiv al parcurilor fotovoltaice asupra biodiversității în special prin schimbarea destinației terenului de la o agricultură intensivă în care se utilizează fertilizatori și pesticide.

În timp ce biodiversitatea va beneficia de pe urma implementării proiectului, este totuși posibilă o fragmentare a habitatului prin gardurile de protecție. Pentru a minimiza un astfel de impact gardurile ar trebui să fie permeabile pentru mamiferele mici și în același timp o barieră pentru mamiferele prădătoare (câini hoinari, vulpi, etc).

Parcurile fotovoltaice reprezintă o excelentă oportunitate pentru biodiversitate. În majoritatea fermelor solare sunt folosiți piloni fără structură de beton, astfel încât impactul asupra solului este minimizat. În general infrastructura unui parc ocupă mai puțin de 5% din suprafața amplasamentului și dacă ne referim doar la stâlpii de susținere chiar sub 1%³.

În Marea Britanie, RSPB, prin măsuri specifice ajută păsările caracteristice zonelor agricole să aibă resurse suplimentare de semințe atât în timpul cuibăritului, cât și în timpul iernii; ca urmare a acestor măsuri a fost constatată o creștere de insecte, arahnide și micromamifere (Parker și Green, 2014).

Conform unui studiu realizat în Germania în cadrul a 75 de parcuri fotovoltaice, unde existau date solide din pre-construcție, a fost constatată o creștere a biodiversității din cadrul acestor amplasamente⁴.

Prezentul amplasament se suprapune în totalitate pe terenuri agricole (arabile și pajiști) unde se practică o agricultura intensivă, atât din punctul de vedere al cultivării terenurilor agricole cât și din perspectiva supra-pășunării cu animale. Considerăm că implementarea proiectului și schimbarea destinației terenului, cel puțin pe perioada funcționării parcului fotovoltaic va conduce la o creștere a biodiversității, atât a numărului de specii cât și a valorii conservative

³ BRE (2014) Biodiversity Guidance for Solar Developments. Eds G E Parker and L Greene

⁴ Dr. Tim Peschel, Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke - Solarparks - Gewinne für die Biodiversität, 2019

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

ale acestor specii. De asemenea, proiectul nu intră în conflict cu obiectivele de conservare pentru care au fost declarate siturile ROSCI0231 și ROSPA0015.

Schimbarea destinației terenului din teren arabil intensiv considerăm că vine în sprijinul Regulamentului Complexului de Arie Protejate Crișuri, care face referire la crearea de infrastructuri verzi care să vină în sprijinul ecosistemelor caracteristice regiunii:

„Art. 54. Pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri se va promova dezvoltarea infrastructurii verzi și a coridoarelor ecologice, ca și condiție de păstrare a structurii și funcțiilor ecosistemelor, pentru conservarea biodiversității. În accepțiunea prezentului Regulament, se înțelege necesitatea păstrării și dezvoltării infrastructurii verzi ca suport material pentru furnizarea serviciilor ecosistemelor, pentru ecosistemele caracteristice regiunii – cursuri de apă, păduri de luncă, pajiști, agroecosisteme, respectiv a valorii economice a acestor servicii ale ecosistemelor.”

De asemenea, proiectul este în conformitate cu același regulament care face referire la sprijinirea comunităților locale privind adaptarea la schimbările climatice:

„Art. 57. Custodele permite ca pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri să fie promovate activități care să concureze la adaptarea comunităților locale la schimbările climatice.

Art. 59. Pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri vor fi promovate proiectele de dezvoltare a infrastructurii și de dezvoltare economică ce utilizează tehnologie verde, cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră și consum redus de combustibili fosili.

Art. 60. Pe teritoriul Complexului AP Crișuri se promovează producția de energie verde, dar numai în concordanță cu necesitatea de conservare a peisajului, dezvoltare a infrastructurii verzi/coridoarelor ecologice și a producției locale tradiționale/bio.”

Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate.

Deși în formularul standard al ROSCI0231 nu sunt specii de nevertebrate, în cadrul studiului și evaluării noastre, pentru o corectă evaluare a impactului produs de implementarea parcului am colectat și date despre speciile de nevertebrate.

În general, parcurile fotovoltaice cresc diversitatea și abundența speciilor de nevertebrate, însă insectele atrase de lumina polarizată care depun ouăle pe suprafața apelor pot fi induse în eroare de panourile fotovoltaice (Horvath et al., 2010). Astfel efemeridele, tabanidele și alte câteva familii de insecte pot fi atrase de aceste panouri, însă a fost constata că acestea tind să evite panourile cu margini albe sau care au un model de tip grilă, alb pe ele (Lammerant et al., 2020). Nici una dintre speciile la care a fost documentat impactul în literatura de specialitate, nu este de interes conservativ comunitar.

Studii realizate în Marea Britanie, au demonstrat că în 9 din 11 parcuri fotovoltaice au fost constata creșteri de diversitate și abundență ale speciilor de nevertebrate față de terenuri agricole din vecinătatea acestora; același lucru a fost constatat și în Germania (Peschel et al., 2019).

Parcurile fotovoltaice determină o diversitate și abundență botanică mai mare ceea ce va influența populațiile speciilor de nevertebrate. A fost constatat că diversitatea floristică încurajează populații mai bune de bondari și fluturi⁵. Același studiu a indicat faptul că parcurile fotovoltaice pot constitui rezervoare importante pentru speciile care polenizează.

Având în vedere speciile identificate la nivelul amplasamentului și literatura specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de nevertebrate cu posibilitatea îmbunătățirii naturale ale populațiilor și speciilor din cadrul amplasamentului.

Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună.

În general, impactul asupra speciilor de amfibieni nu este detaliat în literatura de specialitate. Parcul fotovoltaic poate veni în sprijinul diversității și abundenței acestora prin crearea unor noi zone de bălți (excavații propriu zise) și prin abundența hranei care se va instala ulterior în timpul funcționării și renaturalizării habitatelor.

În cazul speciilor de reptilelor, ca și în cazul speciilor de amfibieni impactul este nesemnificativ dacă acestea sunt întâlnite la nivelul amplasamentului. A fost dovedit prin studii realizate în Germania că populațiile de șopârle (în special șopârla cenușie) au crescut în abundență (Peschel

⁵ H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

et al., 2019). Același studiu indică faptul că transformarea și renaturalizarea terenurilor degradate creează habitate favorabile pentru speciile de reptile care ulterior vor fi colonizate de către acestea; aceste habitate vor fi atractive prin existența unor habitate fără intervenție umană permanentă (arare), prin existența locurilor de umbră dar mai ales prin diversitatea și abundența hranei.

Considerăm impactul asupra speciilor de herpetofaună ca fiind nul pentru speciile enumerate în formularul standard al sitului ROSCI0231, deoarece speciile nu au fost identificate la nivelul amplasamentului. Pentru celelalte specii identificate impactul este considerat nesemnificativ în timpul construcției parcului și nul în perioada de operare.

Tabel 18R : evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de construcție

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție	
			<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Fragmentare</i>
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.

Tabel 19 R: evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de operare

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție	
			<i>Fragmentare</i>	
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.

Impactul generat asupra speciilor de mamifere (mai puțin speciile de chiroptere)

În literatura de specialitate nu este descris impactul asupra speciilor de mamifere. Deși raportul înaintat către comisia europeană apreciază că s-ar putea crea bariere în mișcarea acestora. Aceste aparent impacturi sunt ca inexistente în condițiile în care gardul cu care va fi împrejmuit parcul fotovoltaic va fi permeabil pentru mamiferele de talie mică. O astfel de permeabilitate va fi benefică pentru speciile de mamifere în habitatul nou creat, deoarece această va fi menit să fie o barieră pentru prădătorii de talie mare (câini hoinari, vulpi, etc.).

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Corelând rezultatele cu literatura de specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de a mamifere, și nesemnificativ în anumite situații (vezi tabelul 16, 17).

Tabel 20 R: evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de construcție

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție		
			Pierdere sau degradare habitat	Fragmentare	Deranj părăsire zonă
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului însă nu este exclus să fie teritoriul al unor exemplare.	Nul; proiectul nu afectează habitatul caracteristic specie;	Nul; proiectul nu va afecta permeabilitatea speciei în amplasament.	Nul
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului

Tabel 21 R: evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de operare

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de operare	
			Fragmentare	Deranj părăsire zonă
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului însă nu este exclus să fie teritoriul al unor exemplare.	Nul; proiectul nu va afecta permeabilitatea speciei în amplasament.	Nul; proiectul nu generează deranj în perioada de funcționare.
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.

Impactul generat asupra speciilor de păsări

Beneficiile ecologice ale instalării panourilor fotovoltaice pe terenuri având un grad mare de deteriorare (vezi rezultate habitate) au fost demonstrate de numeroase studii. De asemenea, aproape toate cazurile au arătat valoarea ecologică scăzută ale terenurilor agricole din amplasamentul și vecinătatea parcurilor fotovoltaice (Lammerant et al., 2020). După cum am spus anterior, în Marea Britanie RSPB⁶ folosește parcurile fotovoltaice pentru programe de

⁶ Royale Society for Protection of Birds

protecție a ciocârliei și nu numai. Diversitatea de plante asigură suplimente de hrană pentru speciile caracteristice terenurilor agricole, atât în perioada cuibăritului cât și în perioada iernării.

O serie de studii desfășurate tot în Marea Britanie au demonstrat că atât diversitatea speciilor, cât și abundența acestora a fost semnificativ mai mare decât în zone de control situate în terenurile arabile de vecinătatea acestora. Aceasta demonstrează că înlocuirea omogenității terenurilor arabile cu un habitat mult mai heterogen este un real beneficiu pentru hrănirea speciilor de păsări, precum și oferirea de locuri noi de cuibărire sau odihnă. O atracție spre aceste parcuri o au speciile de răpitoare, precum vântureii sau speciile de bufnițe (*Athene noctua*, *Strix aluco*, *Asio otus*) (Montag et al., 2016).

În Germania, un studiu realizat în 75 de parcuri fotovoltaice concluzionează că în 70% din parcuri au avut o diversitate crescută, iar în 85% au avut o abundență a speciilor crescută (Peschel et al., 2019).

Conform literaturii de specialitate un potențial impact asupra păsărilor, atunci când parcul fotovoltaic se amplasează în terenuri arabile intensiv, este reprezentat de deranjul în timpul perioadei de construcție. Pierdea habitatului nu este sustenabilă în acest context, deoarece parcul fotovoltaic va iniția formarea unui alt habitat cu mult mai heterogen și bogat în diversitatea de specii de plante, de altfel mult mai capabil să susțină populații de păsări mai diversificate și mai abundente, oferind hrană, locuri noi de cuibărire și de odihnă. Astfel considerăm impactul asupra speciilor cuibăritoare în terenuri arabile ca fiind unul ne semnificativ în timpul construcției (deranj / părăsire zonă) și nul în cazul unei potențiale pierderi de habitat (tabel 18). În faza de operare impactul asupra speciilor de păsări este nul sau pozitiv, acest fapt fiind demonstrat prin numeroase studii ca fiind pozitiv pentru speciile de păsări.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Tabel 22 R: evaluarea impactului asupra speciilor de păsări listate în formularul standard al ROSPA0015 în faza de construcție

Denumirea speciei	Statut de prezență în sit	Statut de prezență pe amplasament	Estimare impact	
			Pierdere sau degradare habitat	Deranj / părăsirea zonei de către specii
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Alcedo atthis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas acuta</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas clypeata</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas crecca</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas penelope</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas platyrhynchos</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anas querquedula</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas strepera</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas strepera</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anser albifrons albifrons</i>	iernare	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anser anser</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anthus campestris</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anthus spinoletta</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Aquila heliaca</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Aquila pomarina</i>	reproducere	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea cinerea</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea cinerea</i>	pasaj	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea purpurea</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Ardea purpurea	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Ardeola ralloides	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Asio flammeus	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Asio flammeus	iernare	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Aythya ferina	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Aythya ferina	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Aythya fuligula	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Aythya nyroca	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Aythya nyroca	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Botaurus stellaris	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Bucephala clangula	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Buteo rufinus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Calidris alpina	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Calidris ferruginea	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Calidris temminckii	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Caprimulgus europaeus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Charadrius dubius	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Charadrius dubius	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Charadrius hiaticula	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Chlidonias hybridus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Chlidonias niger	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Ciconia ciconia	reproducere	Specie observată hrănindu-se la nivelul amplasamentului.	Nul.	Nesemnificativ
Ciconia nigra	reproducere	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
Ciconia nigra	pasaj	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
Circus aeruginosus	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Circus cyaneus	iernare	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Circus pygargus</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Columba oenas</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Columba palumbus</i>	reproducere	Specie observată în cadrul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează teritoriul de reproducere al speciei.	Nesemnificativ
<i>Coracias garrulus</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Corvus frugilegus</i>	reproducere	Specie observată în cadrul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează teritoriul de reproducere al speciei.	Nesemnificativ
<i>Coturnix coturnix</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Crex crex</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Cuculus canoru</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Cygnus olor</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Cygnus olor</i>	pasaj	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Delichon urbica</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Delichon urbica</i>	pasaj	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Dendrocopos medius</i>	permanent	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Dendrocopos syriacus</i>	permanent	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Dryocopus martius</i>	permanent	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Egretta alba</i>	pasaj	Specie a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Egretta garzetta</i>	reproducere	Specie a fost observată la nivelul amplasamentului	Nul	Nul
<i>Falco cherrug</i>	pasaj	Specie a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Falco columbarius</i>	iernare	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Falco peregrinus</i>	iernare	Specie nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Falco tinnunculus</i>	reproducere	Specie a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Falco vespertinus	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Falco vespertinus	pasaj	Specie prezentă în mod sporadic la nivelul amplasamentului.	Nul. Nu afectează zonele de pasaj.	Nesemnificativ
Fulica atra	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Fulica atra	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gallinago gallinago	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gallinago gallinago	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gallinula chloropus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gallinula chloropus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gavia arctica	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Gavia stellata	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Grus grus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Haliaeetus albicilla	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Haliaeetus albicilla	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Hieraaetus pennatus	reproducere	Specia a fost înregistrată în perioada de iernare.	Nul	Nul
Himantopus himantopus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Hippolais icterina	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Hirundo rustica	reproducere	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de cuibărire a speciei.	Nesemnificativ.
Hirundo rustica	pasaj	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de pasaj a speciei.	Nesemnificativ.
Ixobrychus minutus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Jynx torquilla	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Lanius collurio	reproducere	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de cuibărire a speciei.	Nesemnificativ.
Lanius minor	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Larus cachinnans	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Larus canus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Larus fuscus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Larus melanocephalus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Larus ridibundus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Limicola falcinellus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Limosa limosa	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Limosa limosa	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Locustella fluviatilis	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Locustella luscinioides	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Locustella naevia	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Lullula arborea	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Luscinia luscinia	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Luscinia megarhynchos	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Luscinia svecica	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Mergus albellus	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Mergus merganser	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Miliaria calandra	reproducere	Specia a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nesemnificativ
Milvus migrans	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Motacilla alba	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Motacilla flava	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
Muscicapa striata	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Numenius arquata	pasaj	Specia a fost observată în cadrul zonelor acvatice de la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
Numenius phaeopus	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Nycticorax nycticorax	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Oenanthe oenanthe</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Oriolus oriolus</i>	reproducere	Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului,.	Nul	Nul
<i>Pandion haliaetus</i>	pasaj	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Pernis apivorus</i>	reproducere	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Phalacrocorax carbo</i>	pasaj	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nul. Nu este afectat teritoriul de pasaj.	Nesemnificativ
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Phoenicurus ochruros</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Phylloscopus collybita</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Picus canus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Platalea leucorodia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Plegadis falcinellus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Pluvialis apricaria</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Pluvialis squatarola</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps cristatus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps cristatus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps grisegena</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps grisegena</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Podiceps nigricollis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Porzana parva</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Rallus aquaticus</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Recurvirostra avosetta</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Recurvirostra avosetta</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Remiz pendulinus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Riparia riparia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Riparia riparia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Saxicola rubetra</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Saxicola torquata</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Serinus serinus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sterna hirundo</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sterna hirundo</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Streptopelia turtur</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sturnus vulgaris</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Sylvia atricapilla</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Sylvia borin</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sylvia curruca</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sylvia nisoria</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tadorna tadorna</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

<i>Tringa glareola</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa totanus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa totanus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Turdus merula</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Turdus philomelos</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Turdus viscivorus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul
<i>Upupa epops</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Vanellus vanellus</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul. Zonele se vor păstra viabile pentru specie.	Nesemnificativ
<i>Vanellus vanellus</i>	pasaj	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul. Zonele se vor păstra viabile pentru specie.	Nesemnificativ

Impactul generat asupra speciilor de chiroptere

În literatura de specialitate lipsesc date solide despre influența parcurilor fotovoltaice asupra liliecilor. Cu toate acestea, Montag et al., a observat că nu există o diferență statistică semnificativă între trecerile înregistrate în cadrul parcurilor fotovoltaice și zonele de control în cadrul unui studiu desfășurat în Marea Britanie. Totuși, autorii au observat o intensitate mai crescută a activității speciilor de lilieci înafara parcurilor fotovoltaice, ceea ce se poate explica prin faptul că, probabil, speciile de chiroptere nu pot face o deosebire foarte precisă între suprafețele fine ale panourilor și posibilitatea existenței unei suprafețe acvatice. Cu toate acestea, nu au fost raportate carcace ale liliecilor în cadrul parcurilor fotovoltaice.

Un studiu desfășurat în Parcul Fotovoltaic Tutow (Pomerania Inferioară, Germania), a fost constată o creștere a activității speciilor de chiroptere care au folosit suprafața parcului ca loc de hrănire ⁷.

⁷ BÜRO PRO CHIROPTERA, 2017: Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf dem Flugplatz Tutow. Fledermausmonitoring der Bestandsanlagen. Ergebnisbericht Monitoring. - im Auftrag der juwi Solar GmbH / juwi Operations & Maintenance GmbH. 15 S. + Anhang I - V.

Conservând suprafețele acvatice și corelând rezultatele cu literatura de specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de chiroptere.

Impactul cumulativ

Având în vedere natura proiectului și amplasarea acestuia, respectiv terenuri agricole (arabile și pajiști utilizate intensiv), considerăm că nu putem vorbi despre un impact negativ asupra biodiversității.

În ghidul privind impactul generat de proiectele fotovoltaice și măsurile de reducere a impactului elaborat de IUCN⁸, impactul cumulativ reprezentat de proiectele solare este reprezentat de fragmentarea habitatelor și crearea de bariere pentru speciile terestre care au mișcări ample. În cadrul aceluiași ghid este prezentat un exemplu din Alberta, Canada, unde persoanele responsabile de protecția mediu au recomandat o zonă tampon care poate varia între 45 și 1000 de metri între habitatele importante pentru specii sau grupuri de specii și viitoarele parcuri fotovoltaice.

Cu toate acestea, un impact cumulativ poate apărea în cazul speciilor de păsări migratoare și care utilizează terenurile pentru odihnă și hrănire. Studiile din teren, precum și utilizarea terenurilor în prezent (aici este inclusă și vecinătatea parcurilor fotovoltaice care favorizează prezența anumitor specii – ex.: lipsa zonelor acvatice din vecinătatea celorlalte parcuri fotovoltaice) ne indică un impact cumulativ nesemnificativ. De asemenea un aspect foarte important pentru evaluarea impactului cumulativ ca fiind nesemnificativ este distanța dintre parcurile fotovoltaice care este foarte mare.

Considerăm că în urma implementării proiectului, acestea fiind corelate cu literatura de specialitate, biodiversitatea se va îmbunătăți în faza de operare al parcului fotovoltaic.

Tabel 23 R: impactul exercitat de implementarea proiectului asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000.

Nr. crt.	Parc fotovoltaic	Impact habitate și floră	Impact nevert.	Impact amfibieni și reptile	Impact păsări	Impact mamif.	Impact chiroptere	Impact general	Impact cumulativ
1	Parc FV Chișineu – Criș	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
2	Parc FV Pîlu - grăniceri	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ

⁸ Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

3	Parc FV Nădab 1	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
4	Parc FV Nădab 2	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ

Impactul analizat pentru cele 4 parcuri propuse pentru a fi construite în zona de studiu este detaliat în tabelul 19. Foarte important de menționat este faptul că zonele amplasamentelor sunt improprii unei biodiversități favorabile, deoarece în prezent pe majoritatea suprafețelor acestora este practică agricultura intensivă.

Impactul evaluat asupra speciilor de nevertebrate este considerat nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate.

Impactul evaluat asupra speciilor de herpetofaună este considerat în majoritatea parcurilor fotovoltaice ca fiind nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate. Proiectul propus nu afectează corpurile de apă (canalele de irigație) existente la nivelul amplasamentelor, cu excepția proiectului FV „Chișineu – Criș”, unde deși nu am găsit speciile în timpul inventarierilor, dar nici nu putem exclude prezența lor.

Impactul asupra speciilor de păsări este considerat ca fiind nesemnificativ, și este caracterizat de deranjul asupra speciilor în timpul construcției. Pierdea de habitat este considerată nulă, cu perspective favorabile pentru crearea de habitat propice cuibării și hrănirii.

Impactul asupra speciilor de mamifere este considerat ca fiind nesemnificativ, și este caracterizat de deranjul asupra speciilor în timpul construcției. Pierdea de habitat sau crearea de bariere sunt considerate nule. Parcurile fotovoltaice, conform literaturii științifice, pot crea zone de liniște pentru speciile de mamifere prin îngrădirea amplasamentelor, astfel încât prădătorii de talie mare, precum și câinii de la stâne, nu pot intra

Impactul evaluat asupra speciilor de chiroptere este considerat nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate.

Impactul general generat de fiecare parc fotovoltaic este considerat ca fiind nesemnificativ.

Conform celor spuse anterior, precum și distanța mare dintre parcuri, ne face să considerăm la acest moment impactul cumulativ ca fiind unul nesemnificativ.

Capitolul IV Măsurile de reducere a impactului asupra mediului (inclusiv măsuri specifice care fac referire la obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000)

1. Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor și montare a panourilor în perioada de cuibărit (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 amenajare a drumurilor, montarea panourilor, precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare, excavare, etc). Dacă terenul a fost pregătit înafara perioadei critice, atunci montarea panourilor se poate efectua și în această perioadă.

Descriere: amenajarea drumurilor și a platformelor pentru instalarea panourilor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie.

Impact rezidual: nesemnificativ

2. Asigurarea permeabilității speciilor de faună.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Parcurile fotovoltaice sunt înconjurate de garduri, care pot constitui bariere pentru speciile de faună, atât pentru mamifere mici dar și pentru speciile de păsări caracteristice zonelor agricole.

Descriere: Pentru asigurarea permeabilității speciilor de faună după construcția parcului fotovoltaic și limitarea accesului prădătorilor de dimensiuni mari (câini hoinari, vulpi), recomandăm ca în partea inferioară a gardului, între gard și pământ să fie lăsată o fantă de 15 - 20 cm liberă sau ochiurile gardului să aibă 20 de cm lungime sau diametru.

Impact rezidual: nesemnificativ

3. Asigurarea continuității biodiversității.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum construcția unui parc fotovoltaic este generatoare de impact.

Descriere:

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

- a) Pentru construcția parcului fotovoltaic va fi folosită infrastructura existentă la nivelul amplasamentului (drumuri de pământ actuale).
- b) Recomandăm păstrarea unei zone tampon între panourile fotovoltaice și gardul periferic de 7 metri; alternativ, împreună cu consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una din laturi sau mai multe laturi.
- c) Recomandăm ca distanța dintre șirurile panourilor fotovoltaice să fie de minim 2 metri iar panourile fotovoltaice vor fi amplasate față de sol la o înălțime medie de minim 1,5 metri față de sol.

Impact rezidual: nesemnificativ

Faza de exploatare:

1. Asigurarea continuității biodiversității.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum exploatarea unui parc fotovoltaic este generatoare de impact. Cercetările științifice și bunele practici au demonstrat că parcurilor fotovoltaice pot deveni zone foarte bune de biodiversitate dacă sunt implementate o serie de măsuri pentru încurajarea sau conservarea biodiversității.

Descriere:

- a) În zonele de tampon periferice parcului fotovoltaic împreună cu consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una sau mai multe laturi.
- b) Managementul vegetației va fi ținut sub control, prin metode tradiționale (pășunat cu oi) sau prin metode mecanice (cosit mecanic).
- c) Fertilizatorii sau ierbicidele chimice de orice fel vor fi interzise în interiorul amplasamentului.

Impact rezidual: nesemnificativ

2. Managementul vegetației

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum exploatarea unui parc fotovoltaic este generatoare de impact. Cercetările științifice și bunele practici au demonstrat că parcurilor fotovoltaice pot deveni zone foarte bune de biodiversitate dacă sunt implementate o serie de măsuri pentru încurajarea sau conservarea biodiversității. Astfel, dimensiunea stratului vegetativ este foarte

important pentru managementul speciilor de mamifere și păsări, precum și modul în care acesta este întreținut.

Descriere:

Această măsură va fi implementată prin două modalități:

- a) Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin pășunatul tradițional cu animale; această activitate va fi desfășurată cu un număr de animale stabilit în urma unui studiu de bonitate al terenului și va fi interzis în perioada 01 aprilie – 30 iulie (perioada în care majoritatea speciilor de păsări au sezonul de cuibărit). Accesul câinilor de stână este strict interzis în interiorul amplasamentului. De asemenea, pășunatul va fi interzis în perioada 01 decembrie – 28 februarie.
- b) Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin metode mecanizate. Această activitate se poate realiza oricând în timpul anului cu anumite restricții în perioada 01 aprilie – 30 iulie, perioadă în care cositul se va realiza „în benzi” conform unui plan stabilit cu consultantul de mediu după construcția parcului. Cositul în benzi presupune stabilirea unor fâșii foarte bine delimitate, de preferat pe direcții geografice (axa nord – sud sau est – vest), cu o lungime aproximativ egală unde cositul se va realiza alternativ la cel puțin 7 zile distanță. Exemplu: Avem 4 benzi pe direcția nord – sud, iar cositul în perioada 01 aprilie – 30 iulie al fiecărui an va fi realizat astfel:
 - Dacă cositul va începe cu Fâșia 1 și Fâșia 3, la o săptămână distanță se va putea cosi Fâșia 2 și Fâșia 4;

Impact rezidual: nesemnificativ

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

Plan de monitorizare

În perioada de funcționare propunem monitorizare pe toată durata de viață a parcului, cu un efort intensiv în primii 3 ani de funcționare. Datele solide culese în timpul fazei de pre-

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

construcție și corelate cu datele din timpul monitorizărilor vor conduce la o analiză și o foarte bună înțelegere a impactului generat de către parcurile fotovoltaice.

Tabel 24R: calendarul implementării planului de monitorizare

ANUL I – III de funcționare						
Luna	Habitate	Nevertebrate	Herpetofaună	Păsări	Mamifere	Chiroptere
Ianuarie				1 zi	1 zi	
Februarie				1 zi	1 zi	
Martie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Aprilie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Mai	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Iunie	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Iulie	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
August	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Septembrie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Octombrie				1 zi	1 zi	1 zi
Noiembrie				1 zi	1 zi	
Decembrie				1 zi	1 zi	
ANUL IV și până la dezafectarea proiectului						
Ianuarie				2 zile	2 zile	
Februarie						
Martie		4 zile	4 zile	2 zile	2 zile	2 zile
Aprilie						
Mai						
Iunie	2 zile					
Iulie						
August						
Septembrie				2 zile	2 zile	2 zile
Octombrie						
Noiembrie				2 zile	2 zile	
Decembrie						

Total zile pe an: 50 de zile/an pentru primii 3 ani de funcționare și 30 de zile pentru monitorizările din anul IV și până la dezafectarea parcului fotovoltaic.

La aceste zile de teren trebuie adăugat un număr de 10 zile pentru analiză și raportare.

CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Conform evaluării efectuate, se observă un impact în general redus al proiectului asupra biodiversității din zonă, existând un număr redus de specii și habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de acțiunile propuse și cu o intensitate a impactului negativ nesemnificativă, putându-se menționa următoarele concluzii:

- Proiectul va afecta factorii de mediu, inclusiv biodiversitatea și ariile naturale protejate de interes comunitar, la nivel local, suprapunându-se peste un fond ocupațional antropizat în mare parte, cu vegetație modificată antropoc și uneori ruderalizată;
- Proiectul va presupune o modificare a modului de utilizare a terenurilor, dar schimbarea nu va afecta patternul de distribuție a ecosistemelor din arii naturale protejate și nici nu va conduce la reducerea unor suprafețe de habitate de interes comunitar din afara ariilor naturale protejate, studiile de teren punând în evidență absența unor astfel de habitate de pe amplasamentul proiectului și din proximitatea acestuia;
- Proiectul interferează două situri Natura 2000, dar analiza nu a pus în evidență reducerea suprafeței unor habitate de interes comunitar sau fragmentarea acestora. Proiectul conduce însă la diminuarea habitatelor specifice unor specii legate de habitatele de pășuni care vor fi reduse ca suprafață prin implementarea proiectului, însă impactul nu e de natură să afecteze dinamica populațiilor în sit și nici patternul general de distribuție a speciilor în sit.

Habitatele existente sunt suficiente, astfel încât speciile nu vor fi afectate semnificativ de reducerea habitatului. Au mai fost identificate efecte indirecte negativ nesemnificative ca intensitate asupra speciilor de interes comunitar din siturile vizate de studiu, reprezentate în principal de activitatea șantierului, în perioada de construcție;

- Asupra siturilor se vor repercuta în general doar efecte indirecte, nu se va afecta dinamica populațiilor.
- Impactul în perioada de construcție este comun tuturor șantierelor de construcție, nu au fost identificate tipuri de impact neobisnuite sau complexe care ar putea afecta speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate siturile din zona de impact a proiectului;
- Speciile susceptibile a recepta impact din partea proiectului au fost determinate pe criteriul prezenței efective a speciei în zona proiectului, dar nu s-a limitat la aceasta, ci au fost

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

inventariate și analizate toate habitatele potențiale care ar putea fi utilizate de speciile de interes comunitar în zona proiectului. De asemenea, a fost analizat și impactul indirect asupra speciilor, prin degradarea habitatului specific acestora din situri în primul rând prin poluarea aerului sau apei, dar și efectul de displacement care ar putea fi indus speciilor prin antropizare, zgomot, care determină speciile să migreze în zone mai puțin antropizate. În cadrul studiului, au fost evaluate toate formele de impact care sunt susceptibile a avea impact semnificativ asupra unor specii sau habitate pentru care a fost desemnat siturile de interes comunitar din zona de impact a proiectului. Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor s-a făcut în funcție de obiectivele specifice de conservare ale fiecărei specii și habitat de interes comunitar din situri, dar s-a vizat și modul în care proiectul poate afecta integritatea ariilor naturale protejate per ansamblu

- Ca efect indirect al dezvoltării parcului fotovoltaic, se va produce, cel mai probabil, inierbarea suprafețelor amplasamentului, posibil cu specii ale tipului natural de pajiste (cel existent înaintea introducerii terenurilor în circuitul arabil), lucru ce ar conduce la o renaturare a terenurilor în discuție, crescând valoarea ecologică a acestora.

- Instalarea panourilor fotovoltaice și a rețelelor electrice are de fapt un efect minimal asupra fitocenozelor halofile din habitatul 1530*, de tip linear și punctual. Punctele de săpătură și liniile de șanțuri pentru cabluri vor fi ușor reacoperite, în circa 1-5 ani, de către vegetația ierbacee halofilă. Impactul antropic asupra fitocenozelor va fi mult mai redus față de situația actuală (suprapășunat industrial) iar *starea de conservare a habitatului 1530* în interiorul parcului fotovoltaic se va ameliora foarte mult în comparație cu pășunile din jur*, unde fitocenozele halofile sunt distruse continuu.
- De asemenea, prevedem că specia endemică panonică – transilvană *Plantago schwarzenbergiana*, rămasă astăzi cu un efectiv minim, relictual, în ROSCI 0231 din cauza suprapășunatului cu ovine se va înmulți accentual, revenind la populațiile numeroase inițial existente.
- De aceea, recomandăm insistent, în vederea conservării pe viitor a habitatului 1530* și a speciei de interes conservativ *Plantago schwarzenbergiana* aprobarea înființării parcului fotovoltaic pe teritoriul ariei protejate. Va fi, în viziunea noastră, o formă de protejare *neintenționată dar efectivă* a pajiștilor halofile din perimetrul ROSCI0231 iar

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

perimetrul parcului va deveni o locație deosebit de interesantă pentru biologii și ecologii interesați de ecosistemele silvostepii panonice.

Astfel, în concluzie, se poate menționa că nu există elemente care să conducă la concluzii conform cărora proiectul poate:

1. să reducă suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar din ariile protejate de interes comunitar din proximitatea proiectului. Proiectul va conduce la diminuarea unor habitate caracteristice unor specii de interes comunitar, dar care sunt relativ extinse în zonă, astfel încât impactul reducerii acestora este nesemnificativ;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor acestora din ariile naturale protejate din ariile protejate de interes comunitar din proximitatea proiectului. Proiectul va conduce la fragmentarea unor habitate caracteristice unor specii de interes comunitar, dar dacă se vor aplica măsurile de reducere privind asigurarea conectivității, impactul va fi negativ nesemnificativ;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului. Printr-un management corespunzător al suprafețelor de teren (cosirea tarzie), se va produce cel mai probabil înierbarea suprafețelor amplasamentului și menținerea acestora, posibil cu specii ale tipului natural de pajiste (cel existent înainte de introducerea terenurilor în circuitul arabil), lucru care va conduce la o renaturare a terenurilor în discuție și creșterea valorii ecologice a acestora.

În consecință, se poate afirma că integritatea ariilor naturale de interes comunitar nu este afectată ca urmare a implementării proiectului.

Capitolul V Prezentarea calendarului implementarii și a monitorizarii măsurilor de reducere a impactului

Tabel Calendarul implementarii măsurilor de reducere a impactului

Nrt Crt	Măsura	Perioada	Responsabil	Observații
Etapa de construcție				
1	MB1 Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor și montare a panourilor în perioada de cuibărit	15 aprilie – 15 iulie.	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L	Recomandăm evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor, montarea panourilor, precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare, excavare, etc). Dacă terenul a fost pregătit înafara perioadei critice, atunci montarea panourilor se poate efectua și în această perioadă.
2	M2 Asigurarea permeabilității speciilor de faună.	in perioada de construcție	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L	Pentru asigurarea permeabilității speciilor de faună după construcția parcului fotovoltaic și limitarea accesului prădătorilor de dimensiuni mari (câini hoinari, vulpi), recomandăm ca în partea inferioară a gardului, între gard și pământ să fie lăsată o fantă de 15 - 20 cm liberă sau ochiurile gardului să aibă 20 de cm lungime sau diametru.
3	M3 Asigurarea continuității biodiversității.	in perioada de construcție	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L	Descriere: a)Pentru construcția parcului fotovoltaic va fi folosită infrastructura existentă la nivelul amplasamentului (drumuri de pământ actuale). b)Recomandăm păstrarea unei zone tampon între panourile fotovoltaice și gardul periferic de 7 metri; alternativ, împreună cu

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

				<p>consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una din laturi sau mai multe laturi.</p> <p>c)Recomandăm ca distanta dintre șirurile panourilor fotovoltaice sa fie de minim 2 metri iar panourile fotovoltaice vor fi amplasate fata de sol la o înălțime medie de minim 1,5 metri față de sol.</p>
4	<p>M4 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.</p>	<p>in perioada de constructie</p>	<p>Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L</p>	
6	<p>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.</p>	<p>in perioada de constructie</p>	<p>Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L</p>	

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

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 S.C. AGROFOTOVOL TAICS S.R.L	
8	M7 Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil	in perioada de constructie	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOL TAICS S.R.L	
9	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	in perioada de constructie	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOL TAICS S.R.L	
11	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;		Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOL TAICS S.R.L	
12	M11 Depozitarea materialelor în spații amenajate	in perioada de constructie	Titularul Planului S.C. AGROFOTOVOL TAICS S.R.L	
Etapa de funcționare (exploatare)				

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

1	Asigurarea continuității biodiversității.	Anul 1	<p>Titularul Planului</p> <p>S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L</p>	<p>a)În zonele de tampon periferice parcului fotovoltaic împreună cu consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una sau mai multe laturi.</p> <p>b)Managementul vegetației va fi ținut sub control, prin metode tradiționale (pășunat cu oi) sau prin metode mecanice (cosit mecanic).</p> <p>c)Fertilizatorii sau ierbicidurile chimice de orice fel vor fi interzise în interiorul amplasamentului.</p>
2	Managementul vegetației	Anul 1 Anul 2 Anul 3	<p>Titularul Planului</p> <p>S.C. AGROFOTOVOLTAICS S.R.L</p>	<p>Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin pășunatul tradițional cu animale; această activitate va fi desfășurată cu un număr de animale stabilit în urma unui studiu de bonitate al terenului și va fi interzis în perioada 01 aprilie – 30 iulie (perioada în care majoritatea speciilor de păsări au sezonul de cuibărit). Accesul câinilor de stână este strict interzis în interiorul amplasamentului. De asemenea, pășunatul va fi interzis în perioada 01 decembrie – 28 februarie.</p> <p>Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin metode mecanizate. Această activitate se poate realiza oricând în timpul anului cu anumite restricții în perioada 01 aprilie – 30 iulie, perioadă în care cositul se va realiza „în benzi” conform unui plan stabilit cu consultantul de mediu după construcția parcului. Cositul în benzi presupune stabilirea unor fâșii foarte bine</p>

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

				<p>delimitate, de preferat pe direcții geografice (axa nord – sud sau est – vest), cu o lungime aproximativ egală unde cositul se va realiza alternativ la cel puțin 7 zile distanță. Exemplu: Avem 4 benzi pe direcția nord – sud, iar cositul în perioada 01 aprilie – 30 iulie al fiecărui an va fi realizat astfel:</p> <p>Dacă cositul va începe cu Fâșia 1 și Fâșia 3, la o săptămână distanță se va putea cosi Fâșia 2 și Fâșia .</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Metodologiile de inventariere

Preambul

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, speciile de plante, precum și speciile de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact pentru proiecte similare la nivel internațional.

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.

Tabel: perioadele de colectare a datelor din teren

Metodologie	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Inventariere nevertebrate*												
Inventariere amfibieni și reptile												
Inventariere păsări cuibăritoare												
Inventariere păsări migratoare												
Inventariere păsări care ierneză												
Inventariere mamifere												
Inventariere chiroptere*												

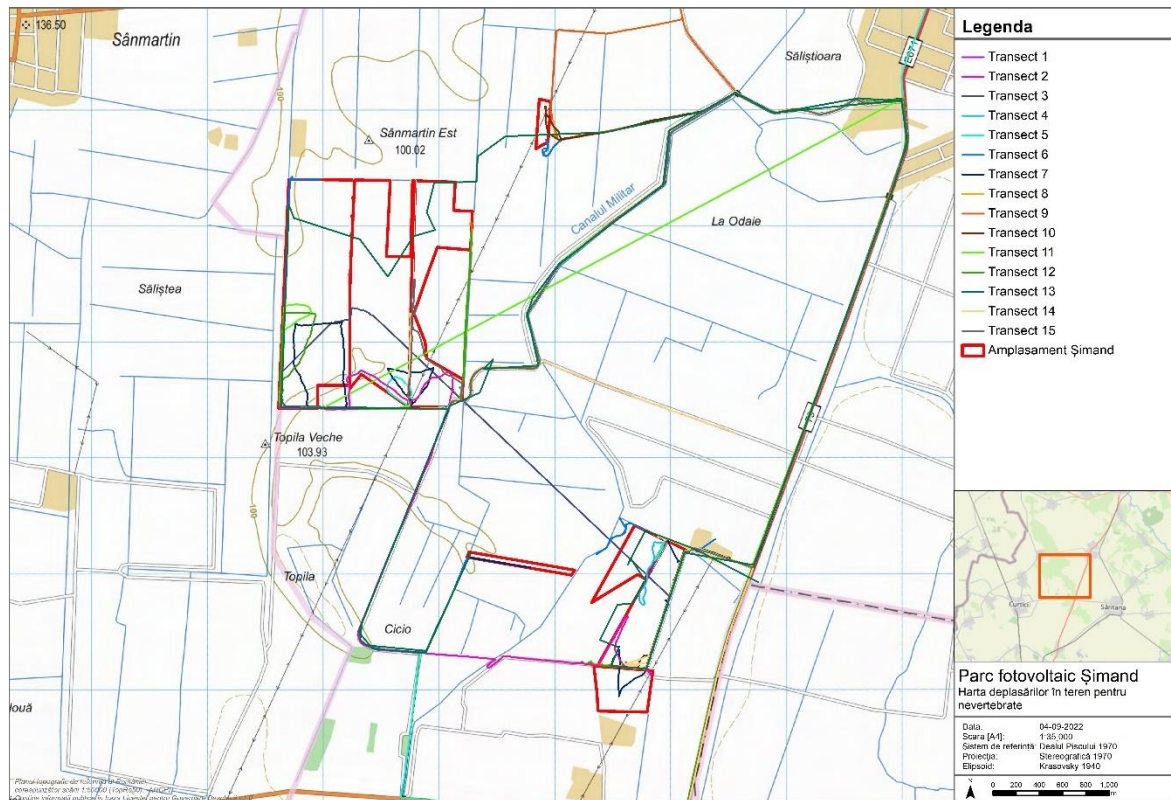
Metodologia de evaluare pentru speciile de nevertebrate

Protocol de evaluare

Luând în considerare că în situl ROSCI0231- Nădab - Socodor – Vărșand nu este menționată nicio specie de nevertebrate de interes comunitar, inventarierea privind nevertebratele s-au făcut în direcția colectării de date privind diversitatea specifică a acestora, precum și pentru a vedea dacă există specii de nevertebrate Natura2000 în interiorul amplasamentului PUZ-ului sau în imediata vecinătate a acestuia.

Astfel, metodologia folosită a constat în efectuarea de transecte vizuale diurne. Lungimea transectelor a fost variabilă, fiind cuprinsă între câteva zeci de metri și câteva sute de metri, în funcție de habitat, iar lățimea unui transect a fost de aproximativ 4 metri. Complementar, în zonele cu vegetație mai înaltă, s-a folosit și fileul entomologic pentru capturarea, urmată de identificarea și eliberarea speciilor de nevertebrate de dimensiuni mici, care sunt mai greu de observat din cauza vegetației. O metodă complementară folosită a fost prospectarea micro-habitatelor speciilor edafice, acolo unde a fost cazul. Pentru fiecare ieșire în teren s-au înregistrat track-uri pe GPS și s-au luat puncte GPS pentru speciile Natura2000, acolo unde a fost cazul.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



Harta:traseele efectuate pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate

Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

Protocol de evaluare

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Amfibienii sunt un grup de animale cu un stil de viață complex. Reproducerea acestor specii este strâns legată de prezența și calitatea corpurilor de apă. Unele specii, de exemplu izvorașii (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*), sunt strânse legate de prezența corpurilor de apă (bălți

permanente, bălți temporare, canale cu apă stagnantă, canale cu apă slab curgătoare etc.).

Aceste specii își desfășoară întreaga activitate în aceste habitate.

Tritonii și speciile de broaște autohtone, ca de exemplu tritonii cu creastă (*Triturus cristatus*) au anual un ciclu acvatic și unul terestru. Aceste specii intră într-o fază acvatică primăvara și se reproduc doar în habitatele acvatice. Perioada petrecută în habitatul acvatic depinde de specie, de temperatura ambientală, de caracteristicile fizice ale apelor, de vegetație etc. După reproducere părăsesc apa devenind terestre. Dezvoltarea larvelor tuturor speciilor de amfibieni se realizează doar în mediul acvatic, deci lipsa habitatelor acvatice pentru reproducere poate duce la extincția locală a amfibienilor. Preferința și rezistența larvelor față de caracteristicile fizice, chimice și structurale ale habitatelor acvatice și a factorilor de amenințare diferă, astfel aceste caracteristici și factori determină structura compozițională a speciilor și abundența lor.

Unele specii de reptile ca șerpii de apă (*Natrix* sp.) sau țestoasa de apă (*Emys orbicularis*) au un mod de viață semi-acvatic, deci studiul habitatelor acvatice poate viza și aceste specii.

Pentru realizarea inventarierii și cartării speciilor de amfibieni și reptile cu mod de viață semi-acvatic, un prim pas este identificarea și inventarierea habitatele acvatice folosite. În cazul corpurilor de apă de dimensiuni mari acest lucru se poate realiza studiind ortofotoplanurile și/sau imaginile satelitare cu zona ce trebuie investigată. Când corpurile de apă sunt de dimensiuni mici, cea mai bună metodă este realizarea unor transecte în teren. Al doilea pas este reprezentat de inventarierea propriu-zisă.

Pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea putând fi extinsă ca perioadă dacă se consideră necesar. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere și încep ciclul

reproductiv. În această perioadă inventarierea este relativ ușor de realizat deoarece animalele au o rată de detecție ridicată fiind prezente în corpurile de apă propice pentru reproducere.

În forma simplă, confirmarea semnelor de prezență prin observație directă ca metodă, oferă informații privind distribuția speciei, dar dacă activitățile sunt standardizate și adaptate pentru a conduce un studiu de monitorizare, metodele pot sa fie utilizate pentru a obține informații (indicii) privind abundența indivizilor (Gese 2001).

În cadrul acestui raport s-a folosit metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

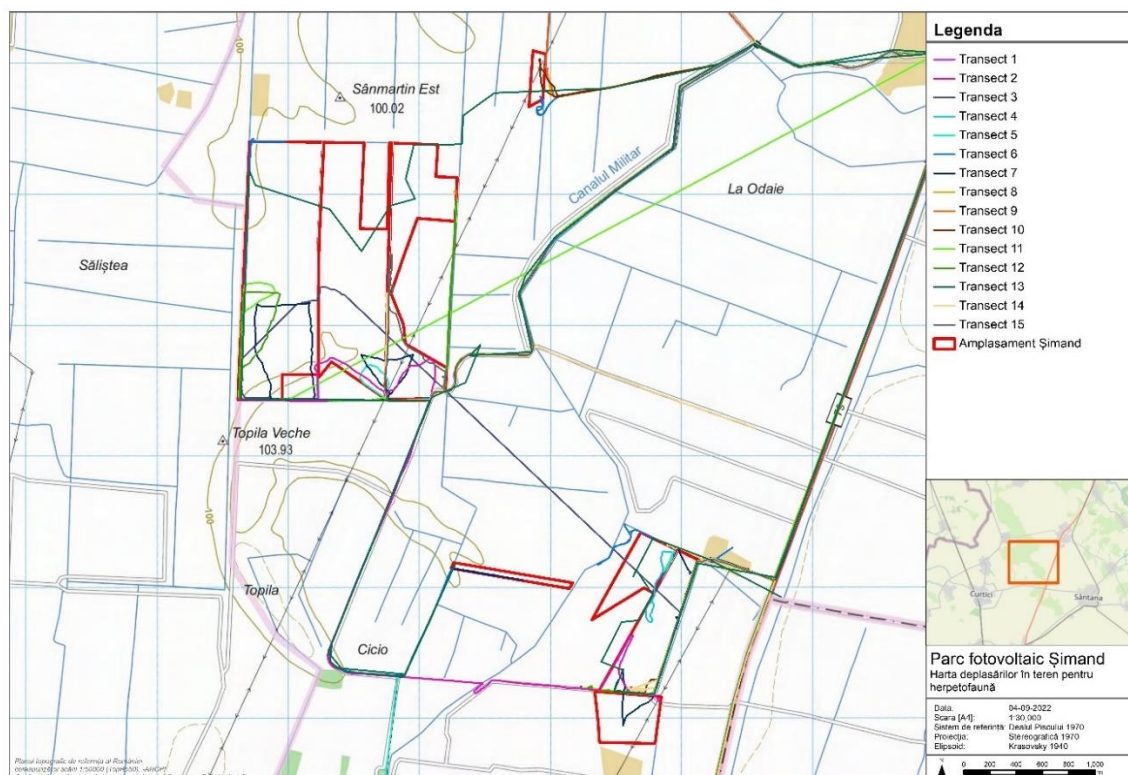
În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de amfibieni și reptile. Din punctul de vedere al analizei statistice a datelor vor fi preferate mai multe transecte scurte unui singur mai lung. De exemplu, 10 transecte a câte 100 m lungime vor fi preferate unui singur transect de 1000 m lungime. Este ideal ca transectul să fie realizat cand specia vizată este activă și prezintă o probabilitate de detecție ridicată. Acest lucru este însă greu de anticipat întrucât depinde de condițiile meteo locale. Sunt posibile mai multe variante de aplicare ale acestei tehnici, în cazul amfibienilor, transectele vor fi stabilite de-a lungul habitatelor favorabile (pajiști, acumulări cu apă etc.).

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor inventariate.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Echipament necesar: GPS/aplicație GPS, aparat foto, ciorpac, fișă/caiet de teren.



Harta: traseele de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile

Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

Protocoale de evaluare

Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor migratoare (răpitoare de zi, berze, păsări acvatice, etc.)

Scopul acestei metode a fost să inventarieze numărul de păsări migratoare prin acest amplasament și cum acestea folosesc amplasamentul pentru hrănire sau odihnă.

Pentru evaluarea efectivelor de păsări migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Au fost alese 3 puncte de observație, astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului.

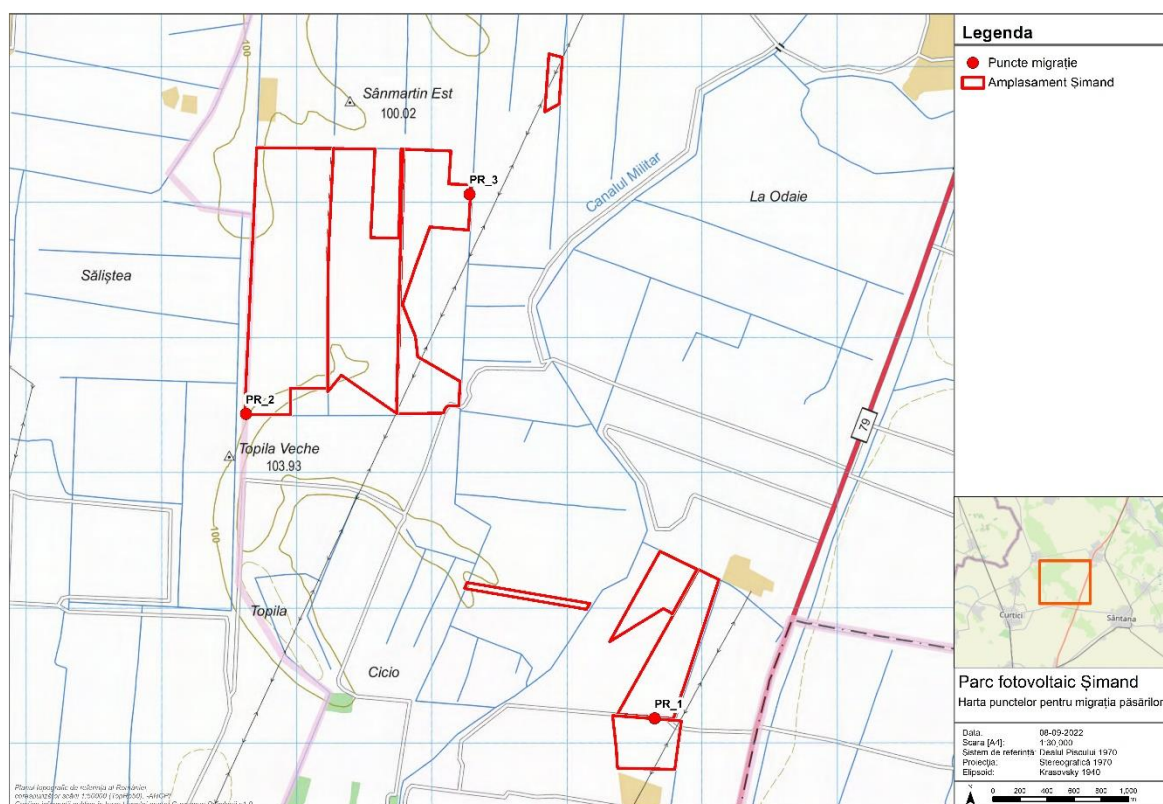
Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

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 pentru 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.

Datele culese pe puncte au fost consolidate cu date culese pe trasee.



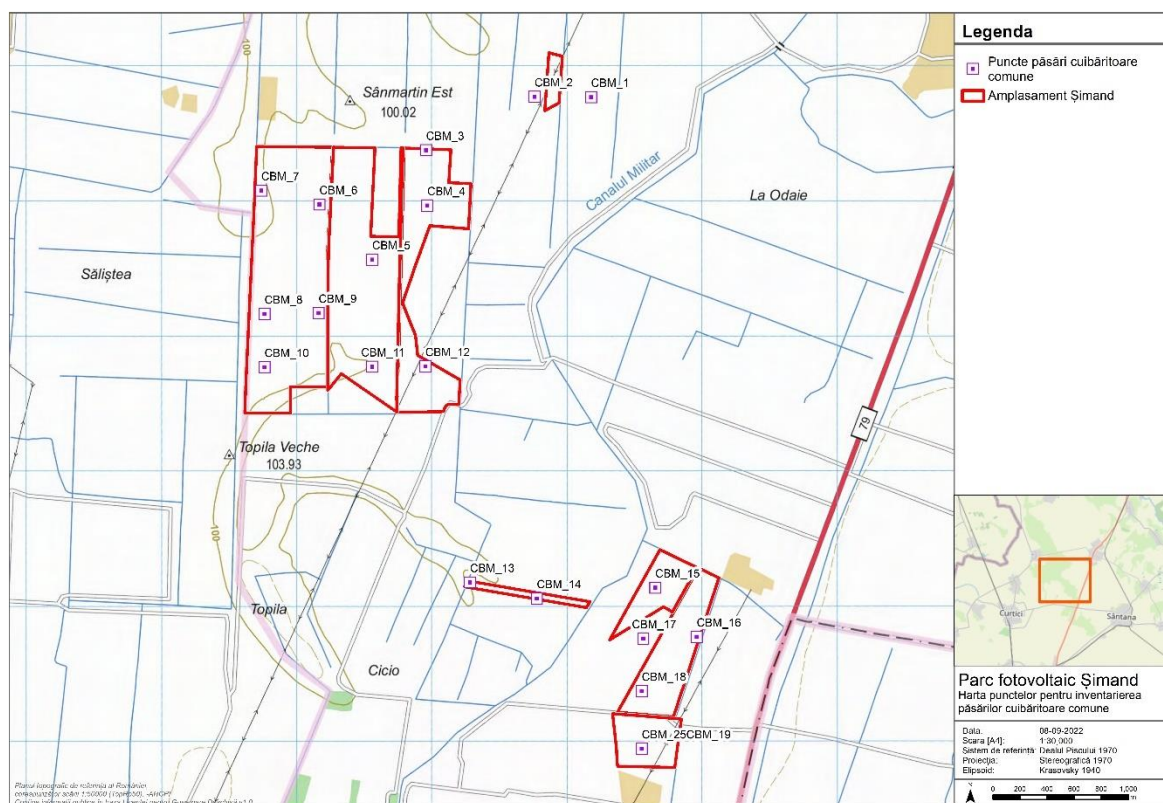
Harta: Punctele de monitorizare a migrației

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare:

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare a fost prin metoda punctului (territory mapping), 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 vor fi folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin GPSMap 62ST, telefon mobil.

Au fost selectate 20 puncte în zona de impact



punctele pentru inventarierea păsărilor cuibăritoare

Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare:

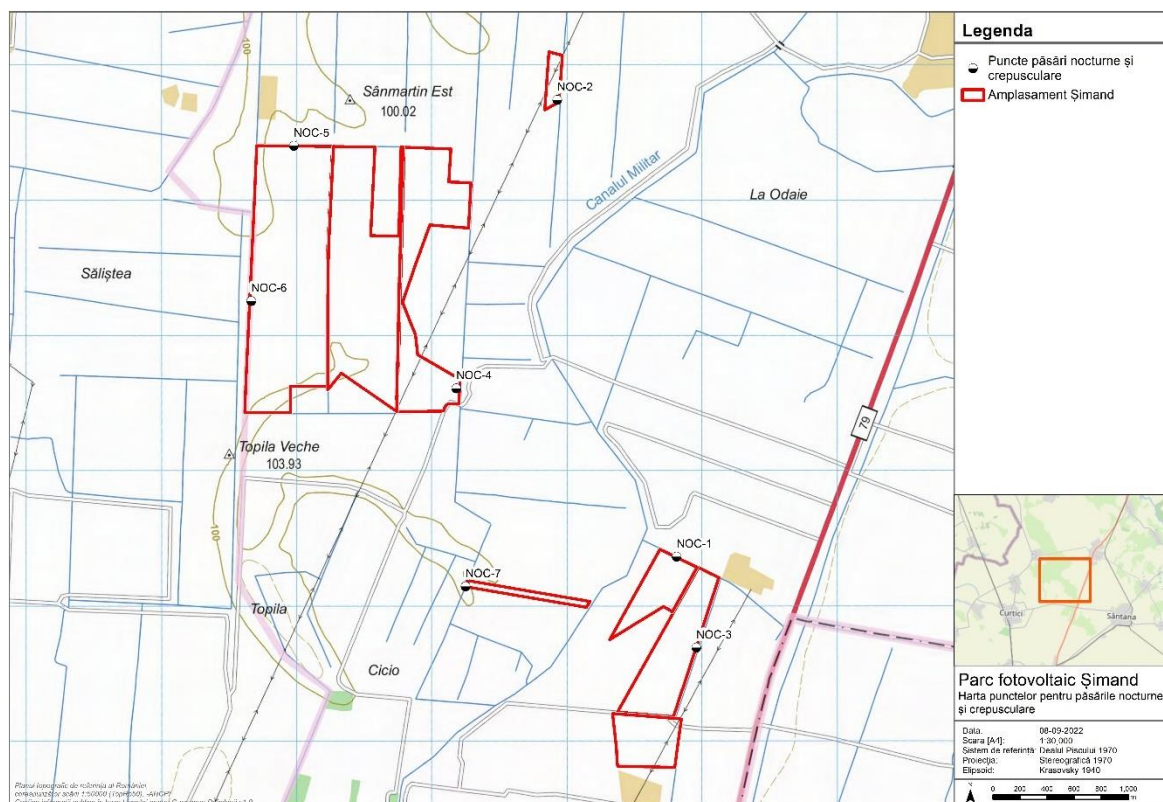
Pentru aplicarea acestei metode au fost alese puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului.

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 se marchează pe hartă;

Pentru această metodologie au fost selectate 7 puncte de observație.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor nocturne

Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire:

Prezenta metodologie se bazează pe 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

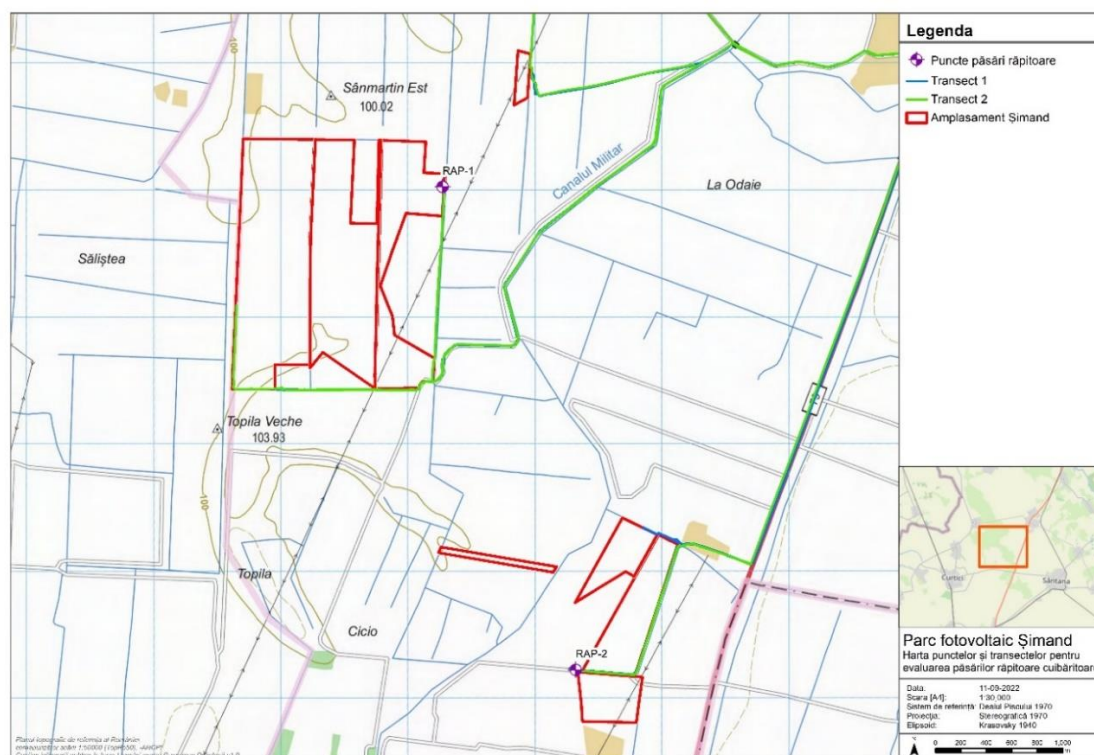
- observațiile au fost efectuate în intervalul 01 mai – 15 iulie;
- ca perioadă a zilei, observațiile se efectuează între orele 9:00 și 18:00, fiind de preferat să se realizeze între orele 10:00 și 13:00, respectiv 15:00 și 18:00, atunci când păsările răpitoare sunt cele mai active. Observațiile se

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

realizează numai în condiții meteorologice favorabile. Nu se efectuează 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 2 puncte de observații, precum și pe trasee între acestea.



distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor răpitoare de zi cuibăritoare și activitatea acestora

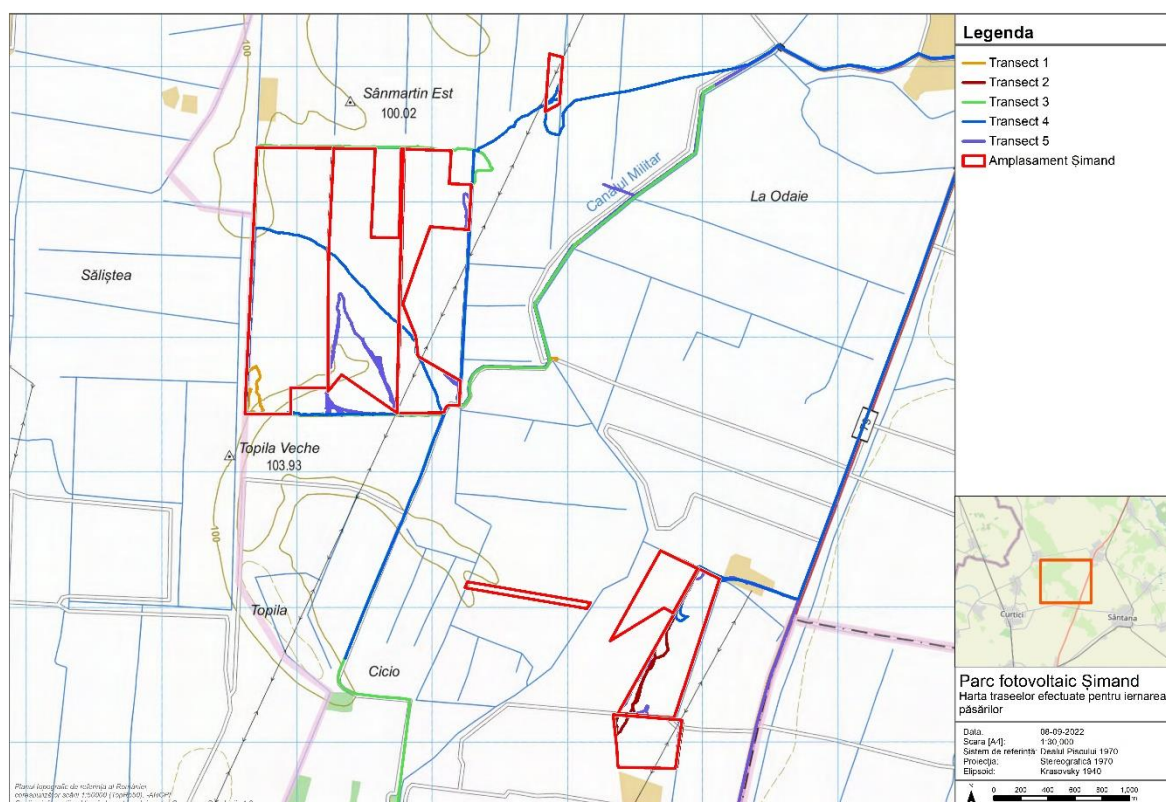
Metoda aplicată pentru păsările ce ierneză la nivelul amplasamentului.

Metoda traseului pedestru:

Perioada de implementare: 01 noiembrie – 28 februarie.

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 și găștele au fost notate pe formular și aplicația mobilă.



traseele efectuate pentru iernarea păsărilor

Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere

Protocol de evaluare

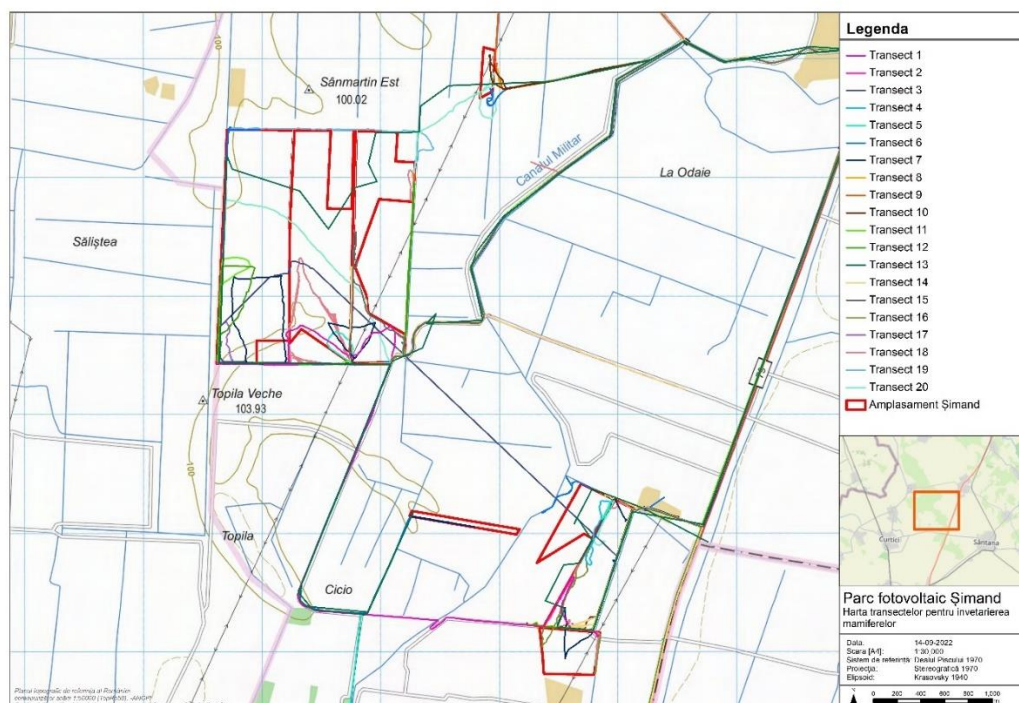
Diversitatea mamiferelor din zonă a fost studiată prin observație directă (în punct fix și transecte realizate pe jos) și identificarea urmelor lăsate de diferite specii (vizuini, fecale, urme de hrănire, amprente, etc.).

Monitorizare în punct fix

În timpul inventariilor pe traseu, folosind binoclu și aparat foto cu teleobiectiv, observatorul a înregistrat specia, data și ora observației, numărul de exemplare, coordonatele GPS și activitatea acesteia.

Urme de prezență

În timpul monitorizărilor au fost observate fecale de mamifer. Cele la care s-a putut identifica specia de la care provin, au fost înregistrate în baza de date.



traseele efectuate pentru inventarierea mamiferelor

Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

Protocol de evaluare

Deoarece toate speciile de lilieci din subordnul *Microchiroptera* emit ultrasunete pentru orientare și hrănire, metodele de identificare ale speciilor pe baza semnalelor sonore de ecolocație emise sunt extrem de folositoare 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 chiropeterelor au fost aplicate realizate înregistrări automate (cu aparate fixe) și înregistrări mobile (cu aparate manuale).

Înregistrări automate

Pentru monitorizările acustice pre-construcție au fost selectate detectoare de lilieci cu o capacitate mare de stocare a informației (zile de înregistrări), cu acumulatori. Detectoarele automate au fost amplasate la o înălțime de 1-2 metri deasupra solului.

O trecere este definită ca o secvență continuă de pulsuri emise de liliac, nu mai scurte de 1,5 sec și mai lungi de 15 sec, când liliacul trece prin dreptul detectorului de ultrasunete. În zonele de hrănire se vor număra secvențele de căutare a prăzii și sunetele de hrănire, folosind detectorul de ultrasunete.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

Evaluarea 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.

În cazul în care zona inventariată 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, sau vârful unei creste sau liniile de arbori (Limpens and Kapteyn 1991). Detectoarele trebuie amplasate cât mai aproape de aceste zone, perpendicular pe direcția probabilă de deplasare a liliecilor.

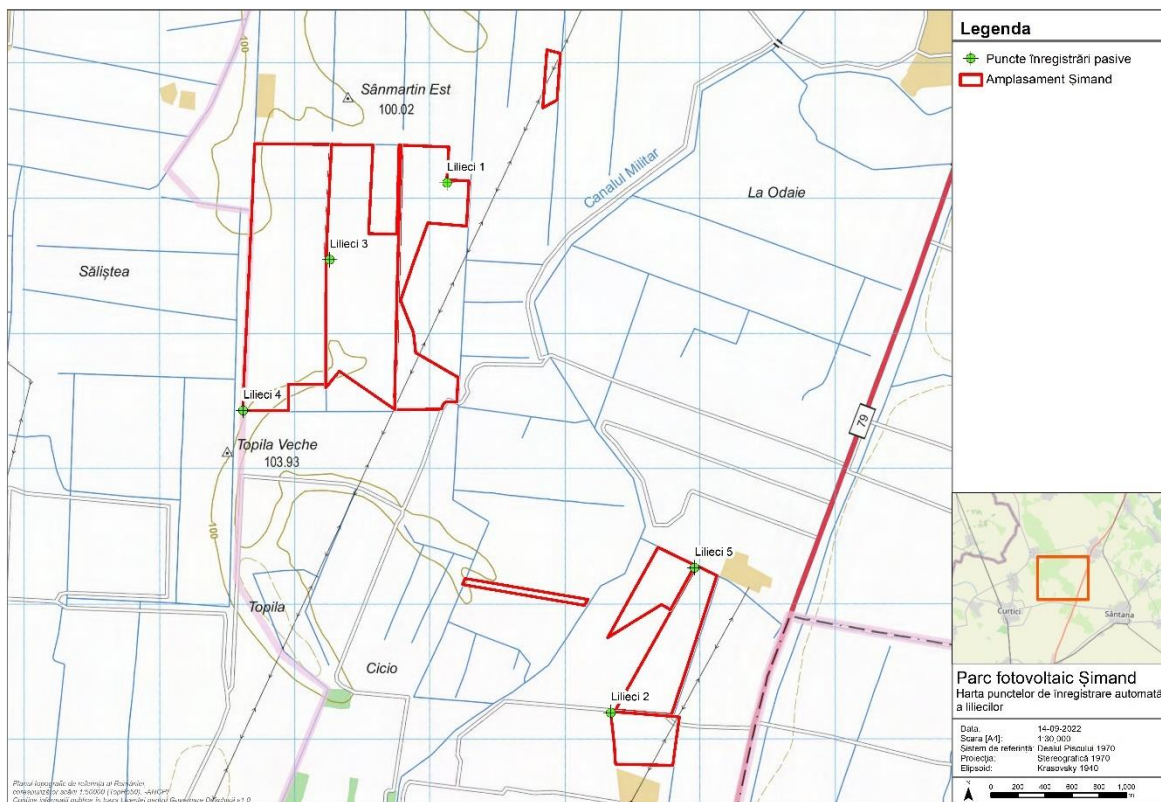
Data fiind suprafață relativ mare a zonei de monitorizat, corelată cu omogenitatea habitatului, geologia solului și a ecologiei terenului, a fost stabilită necesitatea montării a 5 detectoare automate de înregistrare a ultrasunetelor.

Înregistrările sunt efectuate cu ajutorul unui aparat de înregistrare automat Audiomoth versiunea 1.1.0, configurat pentru a înregistra la 384khz, înregistrări individuale a câte 5 secunde pe o perioada totală de 240 de minute de monitorizare.

Înregistrările realizate au fost sortate și analizate cu ajutorul programului Kaleidoscope Pro versiunea 4.1.4 fiind apoi verificate manual.

Pentru determinarea sonogramelor diferitelor specii, sunt folosite datele de la o serie de autori (Tupinier 1997, Ahlen & Baagøe 1999, Barataud 1999, Russ, 1999, Parsons & Jones 2000, Russo & Jones 1999, 2002, Obrist et al. 2004).

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "



distribuția punctelor unde au fost efectuate înregistrări automate

Capitolul VII. Bibliografie

1. 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.
2. Aulagnier, S. (2009). *Mammals of Europe, North Africa and the Middle East*. London: Bloomsbury Publishing Plc.
3. Barataud M., 1999 - *Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France*. Sitelle, Mens, 51 p.
4. Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.
5. Bhardwaj, M., et all, 2021. *Insectivorous bats are less active near freeways*. PLoS ONE 16.
6. Botnariuc, N., Tatole V. (ed.) 2005. *Cartea roșie a vertebratelor din România*. Edit. Acad. Rom. si Muz. Nat. Ist. Nat. "Grigore Antipa", Bucuresti.
7. Ćelik T., 2012, *Adult demography, spatial distribution and movements of Zerynthia polyxena* (Lepidoptera: Papilionidae) in a dense network of permanent habitats. European Journal of Entomology 109: 217–227.
8. Ciochia V., 1984 – *Dinamica și migrația păsărilor*. Editura Științifică și Enciclopedică.
9. Cogălniceanu, D. 1997. *Practicum de ecologie a amfibienilor. Metode și tehnici în studiul ecologiei amfibienilor*. Edit. Universității București.
10. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2002. *Amfibienii din România. Determinator*. Edit. Ars Docendi, Bucuresti.
11. Effects of solar farms on biodiversity – Institute for Applied Material Flow Management; March 2021 (ZENAPA Project – Zero Emission Nature Protection Areas). The project

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

underlying this report was funded by the European Commission in the funding area Life Climate under the license plate LIFE15 IPC / DE / 000005 promoted.

12. European Commission, Directorate-General for Environment, Lammerant, L., Laureysens, I., Driesen, K., Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the habitats and birds directives : final report, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/784760>
13. Feltwell, J. 2013a. Are photovoltaic solar arrays an influencing factor in avian mortality? The Newsletter of The Kent Field Club. February 2013. Number 77, p.18-27.
14. Feltwell, J. 2013b Solar Farms and Biodiversity. Guest blog on Solar Power Portal. 16 September 2013.
15. 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).
16. Frank, K. D. (2006). *Effects of artificial night lighting on moths*. In C. Rich, & T. Longcore (Eds.), *Ecological consequences of artificial night lighting* (pp. 305–344). Washington, D.C.: Island Press.
17. Fuhn I. E. (1969): *Broaște, șerpi, șopârle*. Ed. Științifică, București. 101. Fuhn I.E. (1971): *Amfibii și Reptile din Delta Dunării*. Peuce II: 373-378.
18. Fuhn I. E., Vancea Șt. (1961): *Fauna R.P.R.. Reptilia. Vol. XIV, fasc. 2*. Ed. Academiei R.P.R., București.
19. Fuhn, I. 1960. *Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine*. Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR, București.
20. Gese, Eric M., 2001. *Monitoring of terrestrial carnivore populations*. USDA National Wildlife Research Center - Staff Publications. 576.
21. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2014
22. Harrison, Chris & Lloyd, Huw & Field, Chris. (2017). Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. 10.13140/RG.2.2.24726.96325.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

23. Horváth, G., Blahó, M., Egri, A., Kriska, G., Seres, I., & Robertson, B. (2010). Reducing the maladaptive attractiveness of solar panels to polarotactic insects. *Conservation Biology*, 24, 1644–1653
24. Hutterer R., Rodrigues L., 2005. *Bat migration in europe. A review of banding data and literature.*
25. Iorgu, I.S., Surugiu, V., Gheoca, V., Popa, O.P., Popa, L.O., Sîrbu, I., Pârvulescu, L., Iorgu, E.I., Mancu, 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.
26. 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).
27. Kagan RA, Viner TC, Trail PW, Espinoza EO (2014) Avian mortality at solar energy facilities in southern California: a preliminary analysis. National Fish and Wildlife Forensics Laboratory.
28. 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.
29. Krištufek, B., & Vohralik, V. (2009). *Mammals of Turkey and Cyprus.* Coper.
30. 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).
31. Li, H. et al. *The Weekend Effect on Urban Bat Activity Suggests Fine Scale Human-Induced Bat Movements.* *Animals* 10, 1636 (2020).
32. Limpens, H.J.G.A. and K. Kapteyn. 1991. *Bats, their behaviour and linear landscape elements.* *Myotis* 29:39-47.
33. Macdonald D., Barrett P. (1993). *Mammals of Britain and Europe.* Harper Collins Publisher.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

34. Montag, H., Parker, G., Clarkson, T., 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity
35. Montgomery G.A., Belitz M.W., Guralnick R.P. & Tingley M.W., 2021. *Standards and Best Practices for Monitoring and Benchmarking Insects*. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8:579193. doi: 10.3389/fevo.2020.579193
36. Nowinszky, L., 2004. *Nocturnal illumination and night flying insects*. *Applied Ecology and Environmental Research*, 2, 17–52.
37. 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
38. Perkin, E. K., Hölker, F., & Tockner, K. (2014). *Effects of artificial lighting on adult aquatic and terrestrial insects*. *Freshwater Biology*, 59, 368–377.
39. Popa-Lisseanu, A. G. & Voigt, C. C. *Bats on the Move*. *Journal of Mammalogy* 90, 1283–1289 (2009).
40. Preben Bang și Preben Dahlstrom. (1972). *Collins Guide to Animal Tracks and Signs*. London: Collins.
41. Pucek, Z. (1981). *Keys to Vertebrates of Poland, mammals*. US depth of commerce, National Technical Information Service.
42. Rakosy L., 2013. *Fluturii din Romania – cunoaștere, protecție, conservare*. Editura MEGA, Cluj-Napoca, 352 pp.
43. Rolf Peschel et al., 2019 - *Solarparks - Gewinne für die Biodiversität*
44. Rudescu L., 1958 – *Migrația păsărilor*. Editura Științifică
45. Russ J., 1999 – *The bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification*. Alana Books, ISBN 0 9536049 0 X, 80p.
46. 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.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

47. Russo D., Jones G., 1999 – *The social calls of calls of Kuhl's pipistrelles Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1819): structure and variation* (Chiroptera: Vepertilionidae). J. Zool. Lond. 249, 467-481.
48. 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.
49. Seviănu, E. (2009). *Ecologie populațiilor de micromamifere din bazinul Fizeșului*. Presa Universitară Clujeană.
50. Siemers, B. M. Bats: *Communication by Ultrasound*. in Encyclopedia of Language & Linguistics 699–704 (Elsevier, 2006).
51. 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).
52. Tim Peschel, 2010. *Solar parks – Opportunities for Biodiversity A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants*
53. Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Șt., 2013 – *Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România*. 116 pagini. Editura Centrul de Informare Tehnologică "Delta Dunării", Tulcea, Romania. ISBN 978-973-88117-6-8; DOI: 10.7427/DDI.B.01.2013
54. Tzortzakaki, O., Papadatou, E., Kati, V. & Giokas, S., 2009. *Winners and losers in an urban bat community: a case study from southeastern Europe*.
55. Van Emden, H. F., & Williams, G. F., 1974. *Insect Stability and Diversity in Agro-Ecosystems*. Annual Review of Entomology, 19 (1), 455–475.
56. Vaughan N., Jones G., Haris S., 1997- *Identification of british bat species by multivariate analysis of echolocation call parameters*. Bioacustics The International Journal of Animal Sound and its Recording, 7:189-207.
57. Verheijen, F. J., 1960. *The mechanisms of the trapping effect of artificial light sources upon animals*. Archives Néerlandaises De Zoologie, 13, 1–107.

Studiul de Evaluare adecvata PUZ "Construire Parc Agro-Fotovoltaic "

58. Wilson, D., 1996. *Measuring and Monitoring Biological Diversity, Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Institution Press.
59. Yalden, D. (2009). *The Analysis of Owl Pellets*. The Mammal Society.

Anexe I – Formulare (model)

Formular pentru înregistrarea speciilor de păsări

Observator: *Bolita Mihaela*

Data	Nr. punct	Ora	Specie	Nr. Ex.	Direcția	Distanta	Observații	Temp	Viteza vânt	Condiții atmosferice Umiditate	Grad acoperire
10.05		10.15	Falco tinnunculus	6	E-N	60m		14°C	15	86%	100%
		10.21	Falco tinnunculus	1	V-S	100m		14°C	15	86%	100%
		10.40	Falco tinnunculus	1	V-S	100m		14°C	14	86%	100%
		10.40	Falco tinnunculus	2	E-V	50m		14	14	86%	100%
		10.46	Falco tinnunculus	10	N-S	100m	stare pe lin. pletoare	14	14	86%	100%
		11.30	Falco tinnunculus	1	N-S	100	pe lin. pletoare	14	14	86%	100%
		11.41	Falco tinnunculus	4	N-N-S	50m		14	14	86%	100%
		12.13	Falco tinnunculus	1	N-N-S	100m		14	14	86%	100%
		12.13	Falco tinnunculus	1	N-S	50m		14	14	86%	100%
		12.20	Falco tinnunculus	1	N-S	60m	stare pe lin. pletoare	14	14	86%	100%
		12.40	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		14	14	86%	100%
		13.02	Falco tinnunculus	1	N-S	50m		14	14	86%	100%
		14.02	Falco tinnunculus	1	N-S	50m		14	14	86%	100%
		14.05	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		14	14	86%	100%
		14.55	Falco tinnunculus	3	N-S	100m		14	14	86%	100%
		15.08	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		14	14	86%	100%
		15.11	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		14	14	86%	100%
		15.20	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		14	14	86%	100%
		16.11	Falco tinnunculus	3	N-S	100m		14	14	86%	100%
		16.15	Falco tinnunculus	4	N-S	50m		14	14	86%	100%
		16.20	Falco tinnunculus	2	N-S	100m		14	14	86%	100%

Fotografia 1: formular pentru înregistrarea datelor privind migrația păsărilor

Anexe II – Fotografii



Fotografia 2: zona de studiu în aspect autumnal



Fotografia 3: foto amplasament: teren arabil



Fotografia 4: canal de irigație cu vegetație palustră



Fotografia 5: *Acrida ungarica*



Fotografia 6: *Bombus sylvarum*



Fotografia 7: *Macrothylacia rubi*



Fotografia 8: *Polyommatus icarus*



Fotografia 9: Habitat pentru *Lacerta agilis*



Fotografia 10: *Capreolus capreolus*



Fotografia 11: *Buteo buteo* (șorecar comun)



Fotografia 12: *Circus cyaneus* (erete vânăt)



Fotografia 13: *Emberiza calandra* (presură sură)



Fotografia 14: *Falco cherrug* (șoim dunărean)



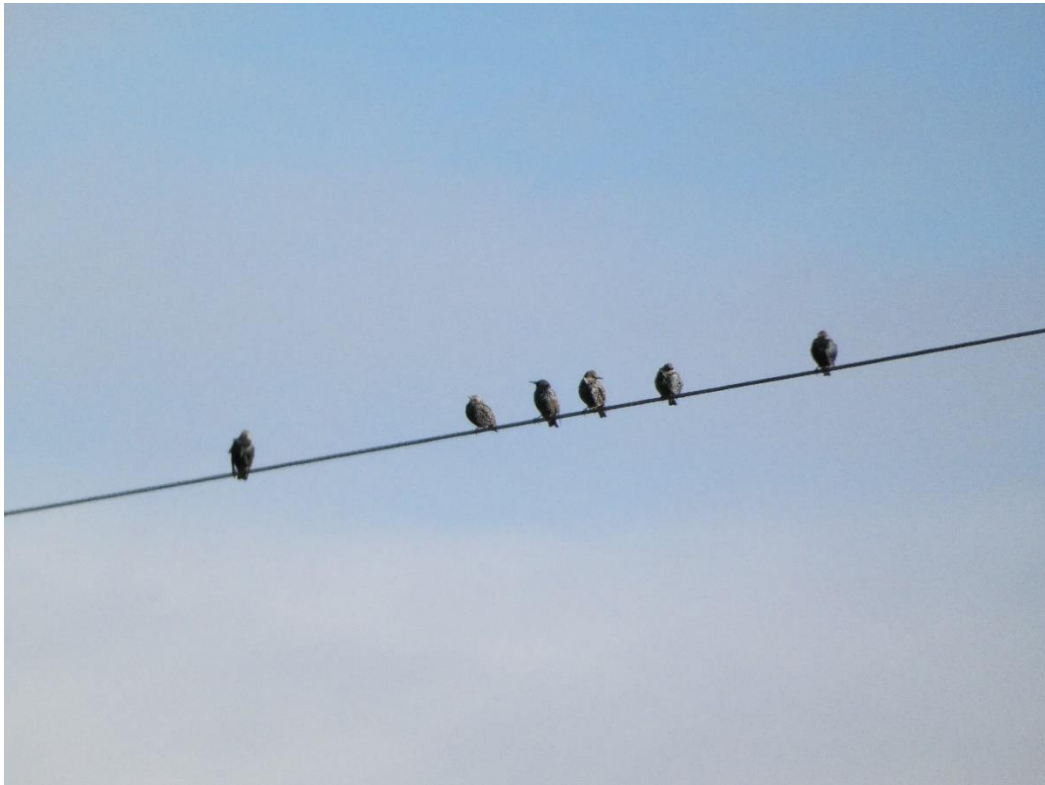
Fotografia 15: *Pandion haliaetus* (uligan pescar)



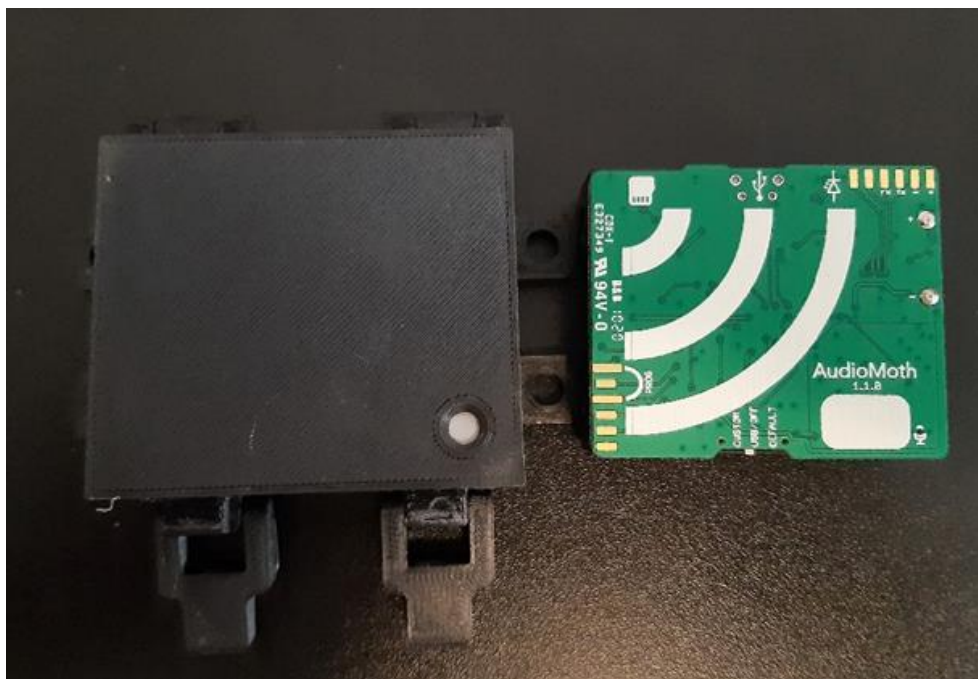
Fotografia 16: *Falco tinnunculus* (vânturel roșu)



Fotografia 17: *Aquila heliaca* (acvilă de câmp)



Fotografia 18: *Sturnus vulgaris* (graur)



Fotografia 19:dispozitiv de înregistrare pasiv Audiomoth v 1.1.8



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE

DECIZIE

Nr. 195 din 21.05.2021

privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr.1074/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0049 Crișul Negru, pentru situl ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru

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, Relația cu Comunitățile Locale, Proceduri Certificare de Marcă, Parcuri, nr. 202/20 05 2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1074/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0049 Crișul Negru, pentru situl ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru;
- Ordinul nr.1074/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0049 Crișul Negru;

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 naturală protejată ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru din Anexa la Ordinul nr.1074/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0049 Crișul Negru, prevăzute în anexa 1 care face parte integrantă din prezenta decizie.
- Art.2.** Aplicarea Normelor metodologice este responsabilitatea administratorilor ariilor naturale protejate care fac obiectul Ordinului nr.1074/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0049 Crișul Negru.
- 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 specifice sitului
ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru**

Complexul Ariei Protejate Crișuri este situat în Regiunea de Vest a României, marea majoritate pe teritoriul administrativ al județului Arad, în partea nord-vestică a acestuia cu o suprafața redusă în județul Bihor, sud-vestul județului. El se regăsește în bazinul hidrografic al râului Crișul Alb și bazinul hidrografic al râului Crișul Negru.

ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru are ca scop principal conservarea a 59 de specii de păsări de importanță comunitară (din Anexa 1 a Directivei Păsări) și a 86 de specii de păsări cu migrație regulată (neincluse în Anexa 1 a Directivei Păsări).

În vederea elaborării obiectivelor specifice de conservare au fost utilizate următoarele documente:

-Planul de Management al Sitului Natura 2000 ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și al ariilor naturale protejate conexe, aprobat prin OMMAP nr. 1181/2016, împreună cu studiile de fundamentare ale acestuia;

-Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.

Specii din Anexa I a Directivei Păsări

A229 Alcedo atthis

Populația acestei specii în sit este de **8-12 indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 10	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 8 și maxim 12 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 10-16 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 970	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 970 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 970 ha, acestea din urmă reprezentând circa 2,75% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților de pescuit.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A293 *Acrocephalus melanopogon*

Populația acestei specii în sit este de **2-4 perechi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 2 și maxim 4 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 2-6 indivizi.

Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților agricole.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A196 Chlidonias hybridus
A197 Chlidonias niger

Populația acestor specii în sit este de **15-20 perechi** cuibăritoare pentru specia *Chlidonias hybridus* și **20-40 de indivizi** în pasaj pentru specia *Chlidonias niger* și ambele au o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei <i>Chlidonias hybridus</i>	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 18	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 15 și maxim 20 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 20 perechi.
Mărimea populației speciei <i>Chlidonias niger</i>	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 30	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 20 și maxim 40 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 20-40 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciilor	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activității de pescuit și vânătoare, intensitatea activităților agricole.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)		stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A255 Anthus campestris

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **100-200 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 150	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 100 și maxim 200 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 100 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
----------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

A255 *Asio flammeus*

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **2-4 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 2 și maxim 4 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 3-4 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30900	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30900 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30900 ha, acestea din urmă reprezentând circa 86% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A403 Buteo rufinus

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **3-8 de indivizi** în pasaj și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 6	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 8 indivizi, reprezentând peste 2 % din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 5-10 indivizi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului de odihnă/hrănire	ha	Cel puțin 35000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 35000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 35000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 98% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

A089 Aquila pomarina

La nivelul sitului nu au fost identificați indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de **2-4 perechi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definit în termen de 3 ani	La nivelul sitului nu au fost identificați indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 2-4 perechi.

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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 34500	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 34500 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 34500 ha, acestea din urmă reprezentând circa 97% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole, dispersia spațială și temporală, intensitatea exploatărilor forestiere.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.

A404 Aquila heliaca

La nivelul sitului nu au fost identificați indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de **1-2 perechi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați indivizi ai speciei la nivelul sitului, decât habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 1-2 perechi.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		stabil 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 34500	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 34500 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 34500 ha, acestea din urmă reprezentând circa 97% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea exploatărilor forestiere, intensitatea activităților agricole.

A021 *Botaurus stellaris*

Populația acestei specii în sit este de maxim **8-16 indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 12	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 8 și maxim 16 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 10-20 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A224 *Caprimulgus europaeus*

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **3-5 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 4	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 5 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 3 perechi.
Tendințele 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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3560	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 3560 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 3560 ha, acestea din urmă reprezentând circa 10% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea activităților silvice. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.

A080 *Circaetus gallicus*

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **3-7 indivizi** în pasaj și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 7 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 5-10 indivizi.
Tendințele 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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 34430	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 34430 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 34430 ha, acestea din urmă reprezentând circa 97% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pălcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.

A081 *Circus aeruginosus*

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **3-5 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 4	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 5 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 5 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 2730	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 2730 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 2730 ha, acestea din urmă reprezentând circa 8% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole, intensitatea activității de pescuit și vânătoare.

A082 *Circus cyaneus*

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **30-50 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 40	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 30 și maxim 50 indivizi, reprezentând peste 2% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa indivizi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		stabilă 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 34000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 34000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 34000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

A084 Circus pygargus

La nivelul sitului nu au fost identificați indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de **1-2 perechi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați indivizi ai speciei la nivelul sitului, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 1-2 perechi. Specia nu a fost observată pe teritoriul sitului, dar ar putea să existe totuși pe teritoriul acestuia
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 85% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

A031 Ciconia ciconia

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **70-100 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 85	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 70 și maxim 100 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 70 perechi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 33800 ha	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 33800 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 33800 ha, acestea din urmă reprezentând circa 85% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților agricole

A030 Ciconia nigra

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **20-30 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 20 și maxim 30 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1310 ha	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 1310 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 1310 ha, acestea din urmă reprezentând circa 3,7% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice, intensitatea activităților agricole.

A027 Egretta alba

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **30-45 de indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 38	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 30 și maxim 45 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională.

			Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 30 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea

			ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A026 Egretta garzetta

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **20-30 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 25	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 20 și maxim 30 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 25-40 indivizi..
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)		stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A022 *Ixobrychus minutus*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **1-3 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 15	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 3 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-20 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă o valoare de circa 20% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 1000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 2,8% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A023 Nycticorax nycticorax

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **50-60 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 55	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 50 și maxim 60 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională.

			Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 20-30 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2500	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 2500 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 2500 ha, acestea din urmă reprezentând circa 7% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare

ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A029 Ardea purpurea

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **1-3 indivizi** în pasaj și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 3 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă o valoare de circa 20% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 1000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 2,8% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în

			stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A060 *Aythya nyroca*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **5-10 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 8	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 5 și maxim 10 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 5-10 indivizi.
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 3200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 3200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 9% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților agricole, intensitatea activității de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A034 Platalea leucorodia

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **5-20 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 13	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 5 și maxim 20 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea

			favorabilă în aria naturală protejată este de circa 15 indivizi.
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare

ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A120 Porzana parva

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul potențial al acesteia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **30-40 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatul său. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 30-40 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activității de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în

			stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A029 Ardeola

Nu au fost identificați indivizi ai speciei pe teritoriul sitului, doar habitatul potențial al acesteia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de **10-15 perechi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați indivizi ai speciei pe teritoriul sitului, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de 10-15 perechi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 1000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața

			<p>adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 1000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 2,8% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală a exploatărilor de agregate minerale din albia minoră și albia majoră a râului Crișul Alb, intensitatea activităților agricole, intensitatea activității de pescuit și vânatoare.</p>
<p>Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)</p>	<p>Clasa de calitate a apei</p>	<p>Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună</p>	<p>Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).</p> <p>În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).</p>
<p>Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)</p>	<p>Clasa de calitate a apei</p>	<p>Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună</p>	<p>Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).</p> <p>În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).</p>

A075 *Haliaeetus albicilla*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ între **1-2 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 2 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 1-2 indivizi.

Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 4000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 4000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 11% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de 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.

A094 Pandion haliaetus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ între **1-2 indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 2 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 1-2 indivizi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea	Fără scădere semnificativă a tiparului	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	utilizării habitatelor	spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2500	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 2500 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 2500 ha, acestea din urmă reprezentând circa 7% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire. Vulturul pescar 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.

A246 Lullula arborea

Populația speciei este de **5-8 perechi cuibăritoare** și **100-200 indivizi în pasaj** are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 7 Cel puțin 150	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 5 și maxim 8 perechi, în migrație 100-200 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 8 perechi
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3950	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 3950 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 3950 ha, acestea din urmă reprezentând circa 11% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea activităților silvice.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 395	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de ciocârlie, precum și pentru multe alte specii de păsări.

A307 *Sylvia nisoria*

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul potențial al acesteia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **30-50 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 30-50 indivizi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 35615 ha, ce reprezintă 100% din suprafața

			adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 35615 ha, acestea din urmă reprezentând circa 100% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea lucrărilor silvice, intensitatea activităților agricole.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3562	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de silvie, precum și pentru multe alte specii de păsări.

A122 Crex crex

Populația speciei este de **3-6 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației cuibăritoare	Număr de indivizi	Cel puțin 5	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 6 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 3 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 21000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 21000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 21000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 59% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A429 Dendrocopos syriacus

Populația speciei este de **10-20 de perechi rezidente** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 15	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 10 și maxim 20 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10 perechi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3950	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 3950 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 3950 ha, acestea din urmă reprezentând circa 11% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea activităților silvice.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Număr total / Număr/ha de arbori	Trebuie definit în termen de 3 ani	Cuibărește în grădini și zone cu arbori maturi dispersați, pășuni cu arbori. Numărul și/sau densitatea de arbori mari cu scorburi trebuie definit în termen de 3 ani, ca elemente de habitat cruciale pentru specie.

A238 Dendrocopos medius

Populația speciei este de **10-15 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii, este **menținerea stării lor de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 13	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 10 și maxim 15 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10 perechi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciilor	ha	Cel puțin 4000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 4000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 4000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 11% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia temporală și spațială, intensitatea lucrărilor silvice.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 15	Specia are nevoie de prezența lemnului mort în habitatul caracteristic. Cantitatea de lemn mort la ha va fi determinată în termen de 3-5 ani.

A236 Dryocopus martius

Populația speciei este de **6-8 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii, este **menținerea stării lor de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 7	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 6 și maxim 8 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 8 perechi.
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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciilor	ha	Cel puțin 1160	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 1160 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 1160 ha, acestea din urmă reprezentând circa 3,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia temporală și spațială, intensitatea lucrărilor silvice.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Conform ecologiei speciei arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie. Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 15	Specia are nevoie de prezența lemnului mort în habitatul caracteristic. Cantitatea de lemn mort la ha va fi determinată în termen de 3-5 ani.

A234 Picus canus

Populația acestei specii în sit a fost estimată la **2-3 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 2 și maxim 3 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 3 perechi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3820 ha	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 3820 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 3820 ha, acestea din urmă reprezentând circa 10% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, distribuția spațială și temporală, intensitatea activităților silvice.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Număr / ha	Cel puțin 4	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 10	Specia are nevoie de prezența lemnului mort în habitatul caracteristic. Cantitatea de lemn mort la ha va fi determinată în termen de 3-5 ani.
Tendențele populațiilor	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației, stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A073 Milvus migrans

Populația acestei specii în sit este de aproximativ între **1-2 de indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 2 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 1-2 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30 000 ha	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea activităților silvice, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru specie.

A072 Pernis apivorus -

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este **1-2 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 1-2 indivizi.

Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 30 000 ha	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, distribuția spațială și temporală, intensitatea activităților silvice, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

A339 *Lanius minor*

Populația speciei *Lanius minor* este de aproximativ **6-12 perechi cuibăritoare** iar starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 8	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 6 și maxim 12 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 6-10 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 85% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Acoperirea tufelor și arborilor	%	Cel puțin 10%	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru

dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	ha	Cel puțin 3000 ha	speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe alte specii de păsări.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A338 *Lanius collurio*

Populația speciei *Lanius collurio* este de aproximativ **150-300 indivizi** iar starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi rezidenți	Cel puțin 225	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 150 și maxim 300 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 150 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3000 ha	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe alte specii de păsări.

distribuție a speciilor în sit			
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A151 Philomachus

Populația acestei specii în sit este de **500-600 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 550	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 500 și maxim 600 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 200 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă % din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A097 Falco vespertinus

Populația speciei este de **150-300 indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **menținerea stării lor de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei	Număr de indivizi	Cel puțin 225	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 150 și maxim 300 indivizi, reprezentând peste 10% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 150 indivizi.

Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 21300	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 21300 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 21300 ha, acestea din urmă reprezentând circa 60% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, dispersia spațială și temporală, intensitatea lucrărilor silvice, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A103 *Falco peregrinus*

A098 *Falco columbarius*

Populația speciilor este de **3-5 indivizi care ierneză** pentru specia *Falco peregrinus* și de **2-4 indivizi care ierneză** pentru specia *Falco columbarius* și ambele specii au o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **menținerea stării lor de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației pentru specia <i>Falco peregrinus</i>	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 4	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 5 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 3 indivizi.
Mărimea populației pentru specia <i>Falco columbarius</i>	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 3	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 2 și maxim 4 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 4 indivizi.
Suprafața habitatului speciilor	ha	Cel puțin 21000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 21000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 21000 ha, acestea din urmă

			reprezentând circa 59% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în 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 altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

A097 Grus grus

Populația speciei este de **10-20 indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **menținerea stării lor de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei	Număr de indivizi	Cel puțin 15	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 10 și maxim 20 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33800	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 33800 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 33800 ha, acestea din urmă reprezentând circa 95% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea	Fără scădere semnificativă a tiparului	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	utilizării habitatelor	spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	
--	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

A092 *Hieraaetus pennatus*

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul potențial al acesteia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **1-2 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 1-2 indivizi.
Tendințele 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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 30000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 30000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 85% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea lucrărilor silvice, intensitatea activităților agricole.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40%	Conform ecologiei speciei cuibărește în arborete sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie, favorizând cele de stejar și gorun. În multe dintre

			regiuni utilizează și habitate cu stâncării și grohotișuri cu copaci bătrâni răsfirați.
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------

A140 Pluvialis apicaria

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul acestei. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **10-20 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatul său. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-20 indivizi.
Tendințele 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 3 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activității de pescuit și vânătoare.

A001 Gavia stellata

A002 Gavia arctica

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai celor două specii, doar habitatul acestora. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **0-1 indivizi** pentru fiecare specie și ambele au o starea de conservare este **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației speciei A001 <i>Gavia stellata</i>	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatul său. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 0-1 indivizi.
Mărimea populației populației speciei A002 <i>Gavia arctica</i>	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatul său. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 0-1 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		indicatorii sau stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A176 *Larus melanocephalus*

Populația acestei specii în sit este de **1-2 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 2 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-20 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 20 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,55% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.

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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A032 Plegadis falcinellus

Populația acestei specii în sit este de **1-3 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 1 și maxim 3 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 2-4 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial,	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	utilizării habitatelor	temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activității de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A032 Sterna hirundo

Populația acestei specii în sit este de **30-40 de indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 35	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 30 și maxim 40 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 30 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
------------------------------------------------------	--	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A231 Coracias garrulus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **3-4 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă** Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 4	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 3 și maxim 4 perechi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 4 perechi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, dispersia spațială și temporală, intensitatea activităților silvice, intensitatea activităților agricole.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		variații naturale	
Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Număr total / Număr/ha de arbori	Trebuie definit în termen de 3 ani	Numărul și/sau densitatea de arbori mari cu scorburi trebuie definit în termen de 3 ani, ca elemente de habitat cruciale pentru specie.

A511 Falco cherrug

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul acestuia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **1-2 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 1-2 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere	Dat fiind numărul mare și fluctuațiile mari de indivizi în pasaj, este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului de odihnă/hrănire	ha	Cel puțin 24000	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 24000 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 24000 ha, acestea din urmă reprezentând circa 67% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

A272 Luscinia svecica

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **10-15 indivizi** și are o stare de

conservare **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatele sale. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere	Dat fiind numărul mare și fluctuațiile mari de indivizi în pasaj, este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului de odihnă/hrănire	ha	Cel puțin 2750	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 2750 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 2750 ha, acestea din urmă reprezentând circa 7,55% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.

A166 Tringa glareola

Populația acestei specii în sit este de **80-120 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 100	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 80 și maxim 120 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 30-40 indivizi

Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A132 Recurvirostra avosetta

Populația acestei specii în sit este de **60-70 de indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 65	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 60 și maxim 70 indivizi, reprezentând peste 2% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 20-30 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%)

			în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A068 Mergus albellus

Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, doar habitatul acesteia. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa **10-15 indivizi** și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu au fost identificați la nivelul sitului indivizi ai speciei, decât habitatul său. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din

			suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților de pescuit și vânătoare.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A393 *Phalacrocorax pygmaeus*

Populația acestei specii în sit este de **6-10 de indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 8	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 6 și maxim 10 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 10-15 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		pentru toate speciile stabilă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 400 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 400 ha, acestea din urmă reprezentând circa 1,25% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A131 Himantopus himantopus

Populația acestei specii în sit este de **35-50 de indivizi** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 43	Populația estimată a speciei în Complexul AP Crișuri este de minim 35 și maxim 50 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 35 indivizi.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de circa 200 ha, ce reprezintă 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 200 ha, acestea din urmă reprezentând circa 0,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților agricole.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în

			stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

Specii de păsări migratoare neincluse în Anexa 1

A028 Ardea cinerea

Populația acestei specii în sit este de **75-150 indivizi în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 150 Cel puțin 100	Conform datelor din planul de management, mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 100 indivizi
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 400	Conform datelor din planul de management, suprafața adecvată a habitatelor speciei este de 400 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A054 *Anas acuta*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **100 - 600 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 350	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial,	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	habitatelor	temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A056 *Anas clypeata*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **500 - 1000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 750	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		populației pentru toate speciile stabilă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A052 *Anas crecca*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **3000 - 5000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 4000	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A050 Anas penelope

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **800 - 1500 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 1150	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în

			stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A053 Anas platyrhynchos

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **8000 - 12000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 10000	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluwanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România

ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	(SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A055 Anas querquedula

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **700 - 1000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 700	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea

			ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A051 Anas strepera

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 100 - 300 indivizi aflați în pasaj și de aproximativ **5 – 8 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 700 Cel puțin 6	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de

			suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A041 Anser albifrons

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **250 - 2000 indivizi care ierneză** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 1125	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial,	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	habitatelor	temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A061 *Aythya fuligula*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **500 - 1000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 750	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		populației pentru toate speciile stabilă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A059 *Aythya ferina*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 2000 - 5000 indivizi aflați în pasaj și de aproximativ **100 – 150 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 3500 Cel puțin 225	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A067 Bucephala clangula

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **200 - 300 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 250	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62

			km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A123 Gallinula chloropus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflate în pasaj și a celei cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă.

			(Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A036 *Cygnus olor*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **6 – 12 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani Cel puțin 9	Mărimea populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani. Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe	Clasa de	Cel puțin clasa de	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de

baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	calitate a apei	calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A125 Fulica atra

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 4000 - 6000 indivizi aflați în pasaj și de aproximativ **300 – 500 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 5000 Cel puțin 400	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umedes și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A153 Gallinago gallinago

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 200 - 400 indivizi aflați în pasaj și de **15 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de	Cel puțin 300 Cel puțin 15	Conform datelor Formularul Standard

	perechi cuibăritoare		
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distrage ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A459 Larus cachinnans

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **400 - 800 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 600	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de

			1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A182 *Larus canus*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **800 - 1000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 900	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	<p>Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).</p> <p>În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A179 *Larus ridibundus*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **3000 - 5000 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 4000	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluwanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	<p>Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).</p> <p>În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km</p>

			monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A158 Numenius phaeopus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **2000 - 4000 indivizi** aflați în pasaj conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3000	Conform datelor Formularul Standard
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha

Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A017 *Phalacrocorax carbo*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **300 - 600 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 450	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		alte decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A005 Podiceps cristatus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **150 - 300 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 225	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial	Fără scădere	Trebuie introdus un program de monitorizare în

	și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A118 *Rallus aquaticus*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Trebuie definită în	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor

	cuibăritoare	termen de 3 ani	studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A004 *Tachybaptus ruficollis*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **300 - 500 indivizi aflați în pasaj** și de aproximativ 20 - 40 perechi cuibăritoare conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 400 Cel puțin 30	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km

			monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A142 Vanellus vanellus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 2000 - 4000 indivizi aflați în pasaj și de aproximativ **100 - 150 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 3000 Cel puțin 125	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km

			monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A348 *Corvus frugilegus*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **800 - 1000 perechi cuibăritoare** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 900	Conform datelor Formularul Standard
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 9560	Conform datelor din planul de management, suprafața terenurilor arabile - 9560,00 ha
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 3 ani.
Prezența coloniilor	Număr colonii	Cel puțin 2	Conform ecologiei speciei, o colonie este formată din 300 – 500 de perechi, coloniile formându-se

			adesea în trupuri de arbori bătrâni, precum ar fi rândurile de plopi plantați pe marginea drumurilor din afara sau din interiorul localităților umane
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A164 Tringa nebularia

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din

			România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A165 Tringa ochropus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe	Clasa de	Cel puțin clasa	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de

baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	calitate a apei	de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A162 Tringa totanus

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ 10 – 40 indivizi ce cuibăresc conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de indivizi care cuibăresc	Trebuie definită în termen de 3 ani Cel puțin 25	Mărimea populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani. Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A163 Tringa stagnatilis

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.

Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A283 Turdus merula

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 24889	Conform datelor din planul de management, suprafața pădurilor - 3561 ha, pajiști, pășuni – 21069 ha, livezi 259 ha, reprezentând zonele de habitat ale speciei conform ecologiei speciei
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 3 ani.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2488	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial

A285 Turdus philomelos

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Trebuie definită în	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor

	cuibăritoare	termen de 3 ani	studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 24889	Conform datelor din planul de management, suprafața pădurilor - 3561 ha, pajiști, pășuni – 21069 ha, livezi 259 ha, reprezentând zonele de habitat ale speciei conform ecologiei speciei
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 3 ani.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2488	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial

A287 *Turdus viscivorus*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 24889	Conform datelor din planul de management, suprafața pădurilor - 3561 ha, pajiști, pășuni – 21069 ha, livezi 259 ha, reprezentând zonele de habitat ale speciei conform ecologiei speciei
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 3 ani.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2488	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial

A232 *Upupa epops*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatelor de pajiști utilizate în mod extensiv (habitat de hrănire)	ha	Cel puțin 21069,40	Conform datelor din planul de management, suprafața pajiștilor, pășunilor – 21069,40 ha
Suprafața habitatelor de păduri (habitate de	Ha	Cel puțin 3561	Conform datelor din planul de management, suprafața pădurilor – 3561 ha

cuibărit)			
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr / ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru aceste specii. Valoarea țintă pentru acest parametru este atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.

A043 Anser anser

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **100 - 150 indivizi aflați în pasaj** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 125	Conform datelor Formularul Standard
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3200	Conform datelor din planul de management, suprafața apelor de suprafață - 970,00 ha și suprafața zonelor umede și mlaștini - 2230,00 ha
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluwanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România

ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	(SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A259 Anthus spinoletta

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este de aproximativ **8 - 20 indivizi care ierneză** conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 14	Conform datelor din Formularul Standard
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatelor de pajiști utilizate în mod extensiv	ha	Cel puțin 21069,40	Conform datelor din planul de management, suprafața pajiștilor, pășunilor – 21069,40 ha

A147 Calidris ferruginea

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **50 - 150 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este *menținerea stării sale de conservare*, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 100	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A146 Calidris temminckii

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflată în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
------------------------------------------------------	--	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A137 Charadrius hiaticula

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflată în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km

			monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A373 Coccothraustes coccothraustes

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **300 - 350 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 325	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția	Procent din	Cel puțin 40%	Majoritatea speciilor terestre folosesc și habitate

pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	suprafața totală a pădurilor	1424 ha	de pădure pentru cuibărit sau odihnă. În acest sit Natura 2000 suprafața pădurilor de foioase este de 3561 ha (conform datelor din planul de management).
----------------------------------------	------------------------------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A207 Columba oenas

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 4409 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflată în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40% 1424 ha	Majoritatea speciilor terestre folosesc și habitate de pădure pentru cuibărit sau odihnă. În acest sit Natura 2000 suprafața pădurilor de foioase este de 3561 ha (conform datelor din planul de management).

A113 Coturnix coturnix

Populația acestei specii în sit este de aproximativ 100 - 200 de perechi cuibăritoare și are o stare de conservare **nefavorabilă - rea**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **îmbunătățirea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea	Număr perechi	Cel puțin 150	Conform datelor din studiile ce au stat la baza

populației	cuibăritoare		realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 31206	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciei în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3121	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru specie

A208 Columba palumbus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **80 - 100 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare / rezidente	Cel puțin 90	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendențele populației pentru	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

fiecare specie		populației stabil sau în creștere	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40% 1424 ha	Majoritatea speciilor terestre folosesc și habitate de pădure pentru cuibărit sau odihnă. În acest sit Natura 2000 suprafața pădurilor de foioase este de 3561 ha (conform datelor din planul de management).

A212 Cuculus canorus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **1000 - 1500 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare / rezidente	Cel puțin 1250	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr/ha	Cel puțin 4 / ha	Se recomandă menținerea/atingerea pe termen lung a unui număr de 3-5 arbori bătrâni la hectar.
Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40% 1424 ha	Majoritatea speciilor terestre folosesc și habitate de pădure pentru cuibărit sau odihnă. În acest sit Natura 2000 suprafața pădurilor de foioase este de 3561 ha (conform datelor din planul de management).

A253 Delichon urbica

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **700 - 1000 de perechi cuibăritoare, 10000 – 15000 exemplare aflate în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare / rezidente Număr de indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 850 Cel puțin 12500	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 37864	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A366 Miliaria calandra

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **5000 - 6000 de perechi cuibăritoare, 20000 – 22000 exemplare aflate în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare / rezidente Număr de indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 5500 Cel puțin 21000	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal,	Fără scădere semnificativă a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	intensitatea utilizării habitatelor	tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciei în sit	% ha	Cel puțin 10% Cel puțin 3562	Vegetația de tufăriș și arborescentă dispersată pe pajiști reprezintă un element crucial pentru specie

A299 Hippolais icterina

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **70 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 70	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.

Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
-----------------------	----	----------------	-----------------------------------------------------------------------------------

A251 *Hirundo rustica*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **600 - 1200 de perechi cuibăritoare, aproximativ 20000 de exemplare aflate în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 900	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
	Număr de indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 20000	
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Clădiri care adăpostesc cuiburi ale acestor specii	Număr clădiri	Trebuie definit în termen de 3 ani	Această specie folosește habitatele reprezentate de podurile clădirilor, turnuri, hambare, șure, construcții ruinate, clopotnițe de biserici, ferme abandonate, cuibărind aproape exclusiv în/pe aceste tipuri de construcții. Numărul și distribuția acestora trebuie evaluată în termen de 3 ani.

A233 *Jynx torquilla*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **8 - 9 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 8	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal,	Fără scădere semnificativă a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	intensitatea utilizării habitatelor	tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A183 *Larus fuscus*

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației aflată în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost

metale, micro-poluanți organici și inorganici)		bună	evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A150 Limicola falcinellus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ de **1 exemplar aflat în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 1	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza

habitatului			realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A291 *Locustella fluviatilis*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ de **50 – 80 de perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 65	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 300	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A292 *Locustella luscinioides*

Prezența acestei specii în ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru este semnalată conform datelor din formularul standard. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3	Mărimea populației cuibăritoare nu a fost stabilă, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.

		ani	
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 300	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A290 *Locustella naevia*

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi aflați în pasaj	Trebuie definite în termen de 3 ani	Mărimile populației cuibăritoare și a celei aflate în pasaj nu a fost stabilite, acestea ar trebui definite în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani. Totuși, conform datelor din Formularul Standard al sitului, pe suprafața sitului s-ar regăsi aproximativ 4 – 8 indivizi reproducători
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 300	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din

			România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A270 Luscinia Luscinia

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **200 - 300 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 250	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Suprafața habitatelor de pajiști utilizate în mod extensiv (habitat de hrănire)	ha	Cel puțin 21069,40	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A271 Luscinia megarhynchos

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **100 - 150 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 125	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Suprafața habitatelor de pajiști utilizate în mod extensiv (habitat de hrănire)	ha	Cel puțin 21069,40	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A262 Motacilla alba

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **300 - 400 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 350	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A260 *Motacilla flava*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **150 - 200 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 175	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A319 *Muscicapa striata*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **100 - 120 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 110	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de	Tipar spațial și	Fără scădere	Trebuie introdus un program de monitorizare în

distribuție	temporal, intensitatea utilizării habitatelor	semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A277 *Oenanthe oenanthe*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **10 - 20 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 15	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 22	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A337 *Oriolus oriolus*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **80 - 90 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 85	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A273 *Phoenicurus ochruros*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ de **1 exemplar aflat în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 1	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management Prezența speciei trebuie gândită doar la nivelul interiorului localităților, în ograda caselor cu gospodăria anexe ori cu grădini, sau cu livezi în apropiere

A274 *Phoenicurus phoenicurus*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ de **1 exemplar aflat în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 1	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A340 *Phylloscopus collybita*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **150 - 200 perechi cuibăritoare** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 175	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A314 *Phylloscopus sibilatrix*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **20 - 50 indivizi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de

management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi ce cuibăresc	Cel puțin 35	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4409	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A141 *Pluvialis squatarola*

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi aflați în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimile populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici

			pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A006 Podiceps griseigena

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi aflați în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimile populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și	Fără scădere semnificativă a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	temporal, intensitatea utilizării habitatelor	tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A006 Podiceps nigricollis

Populația acestei specii în sit este de **4 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 4	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A336 Remiz pendulinus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **50 - 80 perechi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de

management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 65	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	Va fi definită în termen de 3 ani.	Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire. Valoarea actuală este necunoscută, va fi definită într-o perioadă de 3 ani.

A249 Riparia riparia

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **6000 - 7000 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 6500	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A275 Saxicola rubetra

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **200 - 300 perechi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 250	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A276 Saxicola torquata

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **300 - 400 perechi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 350	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		naturale	
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A361 *Serinus serinus*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **10 - 20 perechi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 15	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tendințele 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A210 *Streptopelia turtur*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **25 - 40 de indivizi ce cuibăresc** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi ce cuibăresc	Cel puțin 33	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A340 *Sturnus vulgaris*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **300 – 400 perechi cuibăritoare și 10000 – 20000 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare Număr indivizi aflați în pasaj	Cel puțin 350 Cel puțin 15000	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A249 *Sylvia atricapilla*

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **350 – 400 perechi** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 350	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5750	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management (păduri, parcuri, grădini) – cca. 5500 – 6000 ha

A310 Sylvia borin

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 4409 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimile populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5750	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management (păduri, parcuri, grădini) – cca. 5500 – 6000 ha

A308 Sylvia curruca

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **120 – 150 perechi** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 135	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 35615,29	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A048 Tadorna tadorna

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi aflați în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimile populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea	Fără scădere semnificativă a tiparului	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	utilizării habitatelor	spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A149 Calidris alpine

Populația acestei specii în sit este de **2 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în	Cel puțin 2	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

	pasaj		
Tendințele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1000	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

Populația acestei specii în sit este de **2 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1000	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km

			monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A096 Falco tinnunculus

Populația acestei specii în sit este de aproximativ **200 – 350 perechi** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 135	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 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 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 37864	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management

A156 Limosa limosa

Populația acestei specii în sit este de **80 - 150 indivizi** aflați în pasaj și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 115	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		speciile stabilă 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).

A070 Mergus merganser

Nu au fost identificate la nivelul sitului exemplare ale speciei, pe suprafața sitului regăsindu-se doar habitatul potențial al speciei, respectiv 200 ha. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată nu a fost stabilită iar starea de conservare a speciei **nu a fost evaluată**. 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, și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi aflați în pasaj	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimile populației aflate în pasaj nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management, incluzând aici pe lângă suprafața luciului de apă cât și zonele acoperite de stuf
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în

			stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A160 Numenius arquata

Populația acestei specii în sit este de **500 - 1000 indivizi aflați în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 750	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 300	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).

fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)		stare ecologică bună	În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
------------------------------------------------------	--	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A366 Tringa erythropus

Populația acestei specii în sit este de **1 individ aflat în pasaj** și are o stare de conservare **favorabilă**, conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie, este **menținerea stării sale de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 1	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabilă sau în 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 fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 200	Conform datelor din studiile ce au stat la baza realizării planului de management
Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide	Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere.
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 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea

			ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii sau stare ecologică bună	<p>Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR).</p> <p>În cadrul Bazinului Hidrografic Crișuri au fost evaluate, din punct de vedere al stării ecologice, 39 corpuri de apă - râuri însumând un număr de 1179,74 km. Din numărul total de 1179,74 km monitorizați, pentru care s-a evaluat starea ecologică, 835,5 km (70,82 %) s-au încadrat în stare ecologică bună, 165,62 km (14,04 %) în stare ecologică moderată, 167,01 km (14,16%) în stare ecologică slabă, 11,61 km (0,98%) în stare ecologică proastă. (Sinteza calității apelor din România în anul 2016).</p>

**Raport final privind impactul potențial al
implementării proiectului „Parc fotovoltaic Șimand”
asupra biodiversității**



-FINAL-

Septembrie 2022

Elaborat:

SC Biodiversity Research and Consulting SRL

Autor: biolog Petrișor GALAN

Colectiv de elaborare:

- Petrișor GALAN: ornitolog, evaluator impact
- Călin HODOR: ornitolog, evaluator impact
- George-Andrei CREANGĂ: specialist chiroptere
- Petronel SPASENI: specialist herpetofaună
- Alexandru-Mihai PINTILIOAIE: specialist nevertebrate
- Dr. geograf Silviu-Costel DORU: specialist GIS
- George Iacob: specialist mamifere.
- Cătălin Fuciu: specialist ornitofaună

CUPRINS

1.	Metodologiile de inventariere	7
1.1.	Metodologia de evaluare pentru speciile de nevertebrate	7
1.1.1.	Protocol de evaluare	7
1.2.	Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună	9
1.2.1.	Protocol de evaluare	9
1.3.	Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună	12
1.3.1.	Protocele de evaluare	12
1.4.	Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere	18
1.4.1.	Protocol de evaluare	18
1.5.	Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere	19
1.5.1.	Protocol de evaluare	19
2.	Rezultate.....	22
2.1.	Nevertebrate	22
2.2.	Herpetofaună	24
2.3.	Mamifere.....	26
2.4.	Ornitofaună.....	28
2.5.	Chiroptere.....	38
3.	Impactul potențial asupra biodiversității.....	41
4.	Evaluarea impactului.....	53
4.1.	Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate.....	55
4.2.	Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună.....	56

4.3.	Impactul generat asupra speciilor de mamifere (mai puțin speciile de chiroptere).	57
4.4.	Impactul generat asupra speciilor de păsări.....	59
4.5.	Impactul generat asupra speciilor de chiroptere.....	68
4.6.	Impactul cumulativ	69
5.	Măsuri de reducere a impactului	72
6.	Plan de monitorizare	76
	Bibliografie	78
	Anexe I – Formulare (model).....	84
	Anexe II – Fotografii.....	85

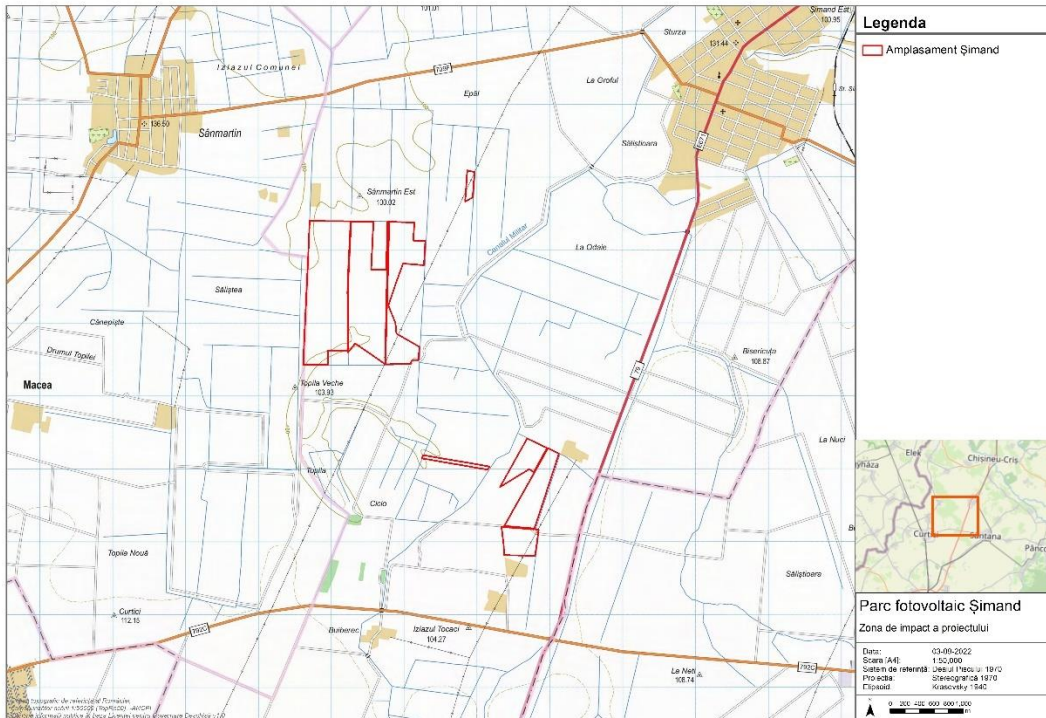
INTRODUCERE

Prezentul raport a fost realizat în urma implementării unui plan de inventariere conform metodologiilor agreate la nivel internațional și național și are ca scop inventarierea biodiversității din zona de impact a proiectului (ZIP – **Harta 1**), dar și din vecinătatea acesteia. Metodologiile implementate în teren ne-au furnizat date care vor fi folosite în analiza impactului generat din perioada de construcție și operare a parcului fotovoltaic.

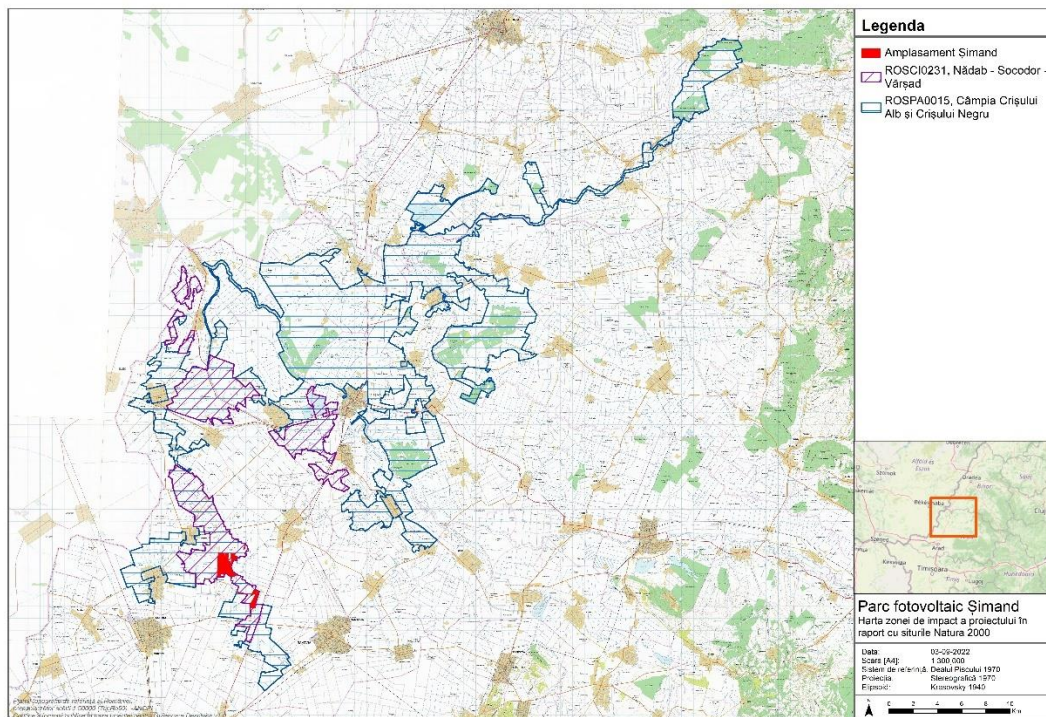
În elaborarea planului au fost avute în vedere formularele standard ale siturilor NATURA2000: ROSCI0231 Nădab - Socodor – Vărșad și ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru precum și distanța față de aceste situri (**Harta 2**).

Deși siturile NATURA2000 în a căror suprafață se regăsește amplasamentul nu au listate în formularele standard specii de nevertebrate Natura 2000, în cadrul prezentului studiu au fost evaluate și acestea în limita zonei de impact a proiectului propus.

Planul de inventariere a fost conceput în conformitate cu necesitățile amplasamentului. Numărul de zile de monitorizare acoperă necesitățile de evaluare a impactului, precum și sezoanele fenologice ale speciilor țintă.



Harta 1: Harta zonei de impact a proiectului



Harta 2: Amplasamentul Parcului fotovoltaic Șimand în raport cu siturile NATURA2000

1. Metodologiile de inventariere

Preambul

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, speciile de plante, precum și speciile de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact pentru proiecte similare la nivel internațional.

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.

Tabel 1: perioadele de colectare a datelor din teren

Metodologie	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Inventariere nevertebrate*												
Inventariere amfibieni și reptile												
Inventariere păsări cuibăritoare												
Inventariere păsări migratoare												
Inventariere păsări care iernează												
Inventariere mamifere												
Inventariere chiroptere*												

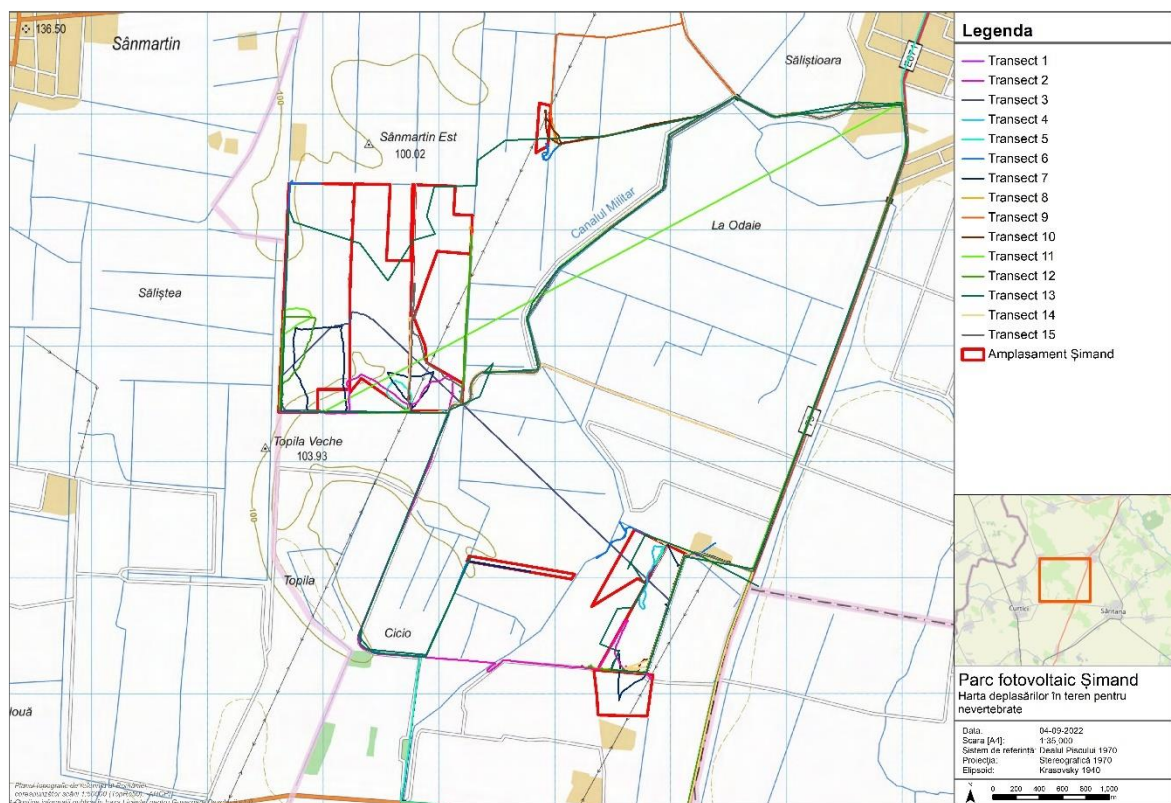
1.1. Metodologia de evaluare pentru speciile de nevertebrate

1.1.1. Protocol de evaluare

Luând în considerare că în situl ROSCI0231- Nădab - Socodor – Vârșand nu este menționată nicio specie de nevertebrate de interes comunitar, inventarierea privind nevertebratele s-a făcut în direcția colectării de date privind diversitatea specifică a acestora, precum și pentru a

vedea dacă există specii de nevertebrate Natura2000 în interiorul amplasamentului PUZ-ului sau în imediata vecinătate a acestuia.

Astfel, metodologia folosită a constat în efectuarea de transecte vizuale diurne. Lungimea transectelor a fost variabilă, fiind cuprinsă între câteva zeci de metri și câteva sute de metri, în funcție de habitat, iar lățimea unui transect a fost de aproximativ 4 metri. Complementar, în zonele cu vegetație mai înaltă, s-a folosit și fileul entomologic pentru capturarea, urmată de identificarea și eliberarea speciilor de nevertebrate de dimensiuni mici, care sunt mai greu de observat din cauza vegetației. O metodă complementară folosită a fost prospectarea micro-habitatelor speciilor edafice, acolo unde a fost cazul. Pentru fiecare ieșire în teren s-au înregistrat track-uri pe GPS și s-au luat puncte GPS pentru speciile Natura2000, acolo unde a fost cazul.



Harta 3:traseele efectuate pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate

1.2. Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

1.2.1. Protocol de evaluare

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Amfibienii sunt un grup de animale cu un stil de viață complex. Reproducerea acestor specii este strâns legată de prezența și calitatea corpurilor de apă. Unele specii, de exemplu izvorașii (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*), sunt strâns legate de prezența corpurilor de apă (bălți permanente, bălți temporare, canale cu apă stagnantă, canale cu apă slab curgătoare etc.). Aceste specii își desfășoară întreaga activitate în aceste habitate.

Tritonii și speciile de broaște autohtone, ca de exemplu tritonii cu creastă (*Triturus cristatus*) au anual un ciclu acvatic și unul terestru. Aceste specii intră într-o fază acvatică primăvara și se reproduc doar în habitatele acvatice. Perioada petrecută în habitatul acvatic depinde de specie, de temperatura ambientală, de caracteristicile fizice ale apelor, de vegetație etc. După reproducere părăsesc apa devenind terestre. Dezvoltarea larvelor tuturor speciilor de amfibieni se realizează doar în mediul acvatic, deci lipsa habitatelor acvatice pentru reproducere poate duce la extincția locală a amfibienilor. Preferința și rezistența larvelor față de caracteristicile fizice, chimice și structurale ale habitatelor acvatice și a factorilor de amenințare diferă, astfel aceste caracteristici și factori determină structura compozițională a speciilor și abundența lor.

Unele specii de reptile ca șerpii de apă (*Natrix* sp.) sau țestoasa de apă (*Emys orbicularis*) au un mod de viață semi-acvatic, deci studiul habitatelor acvatice poate viza și aceste specii.

Pentru realizarea inventarierii și cartării speciilor de amfibieni și reptile cu mod de viață semi-acvatic, un prim pas este identificarea și inventarierea habitatelor acvatice folosite. În cazul corpurilor de apă de dimensiuni mari acest lucru se poate realiza studiind ortofotoplanurile și/sau imaginile satelitare cu zona ce trebuie investigată. Când corpurile de apă sunt de dimensiuni mici, cea mai bună metodă este realizarea unor transecte în teren. Al doilea pas este reprezentat de inventarierea propriu-zisă.

Pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea putând fi extinsă ca perioadă dacă se consideră necesar. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere și încep ciclul reproductiv. În această perioadă inventarierea este relativ ușor de realizat deoarece animalele au o rată de detecție ridicată fiind prezente în corpurile de apă propice pentru reproducere.

În forma simplă, confirmarea semnelor de prezență prin observație directă ca metodă, oferă informații privind distribuția speciei, dar dacă activitățile sunt standardizate și adaptate pentru a conduce un studiu de monitorizare, metodele pot să fie utilizate pentru a obține informații (indicii) privind abundența indivizilor (Gese 2001).

În cadrul acestui raport s-a folosit metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

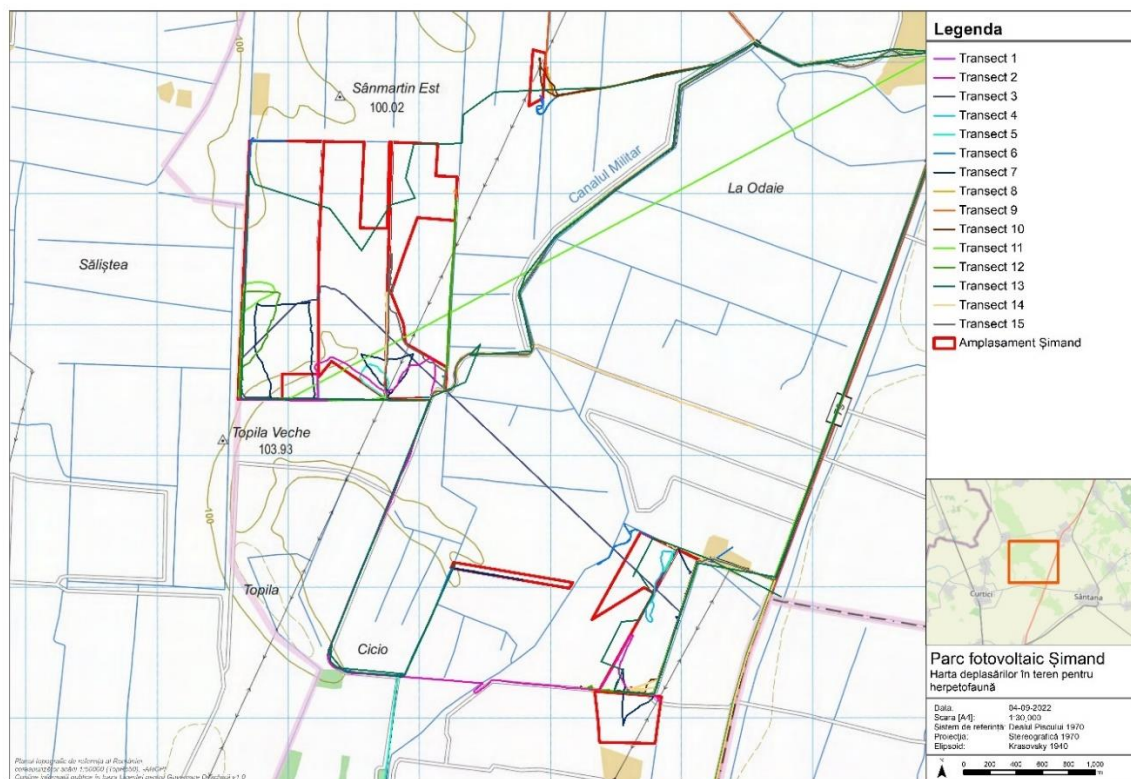
În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de amfibieni și reptile. Din punctul de vedere al analizei statistice a datelor vor fi preferate mai multe transecte scurte unuia singur mai lung. De exemplu, 10 transecte a câte 100 m lungime vor fi preferate unui

singur transect de 1000 m lungime. Este ideal ca transectul să fie realizat când specia vizată este activă și prezintă o probabilitate de detecție ridicată. Acest lucru este însă greu de anticipat întrucât depinde de condițiile meteo locale. Sunt posibile mai multe variante de aplicare ale acestei tehnici, în cazul amfibienilor, transectele vor fi stabilite de-a lungul habitatelor favorabile (pajiști, acumulări cu apă etc.).

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor inventariate.

Echiptament necesar: GPS/aplicație GPS, aparat foto, ciorpac, fișă/caiet de teren.



Harta 4: traseele de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile

1.3. Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

1.3.1. Protocoale de evaluare

1. Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor migratoare (răpitoare de zi, berze, păsări acvatice, etc.)

Scopul acestei metode a fost să inventarieze numărul de păsări migratoare prin acest amplasament și cum acestea folosesc amplasamentul pentru hrănire sau odihnă.

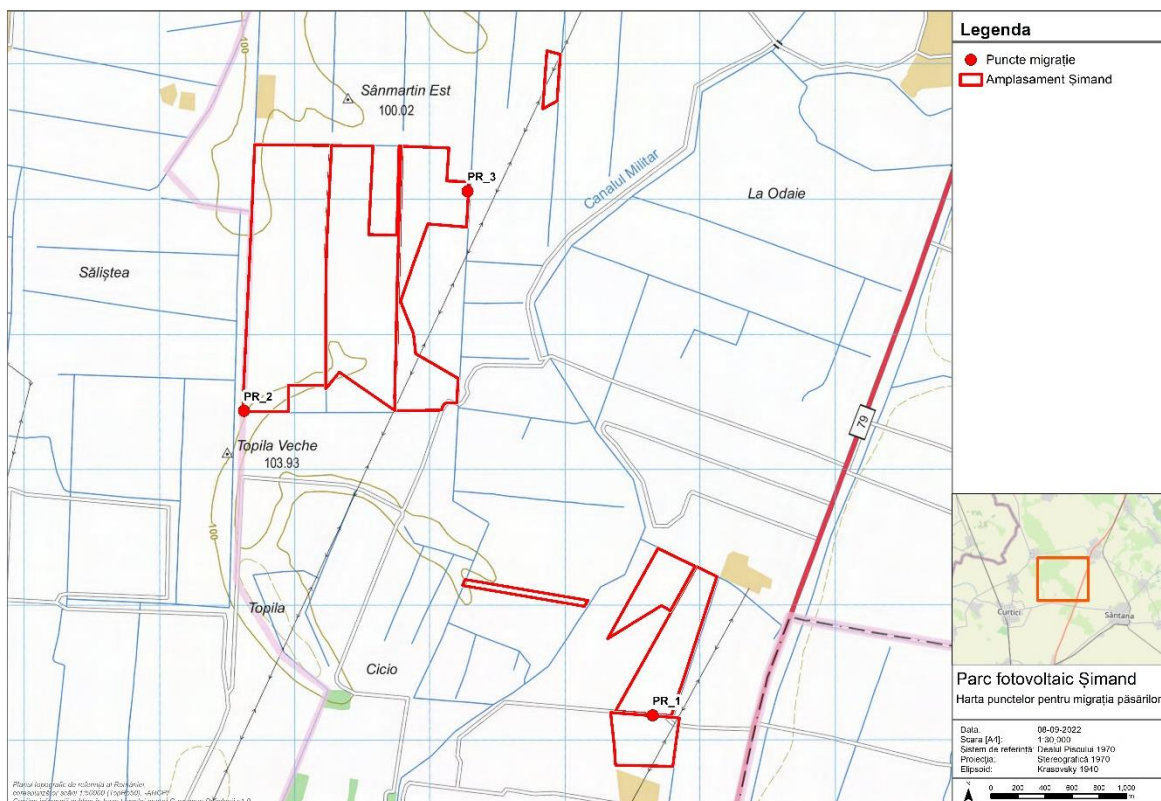
Pentru evaluarea efectivelor de păsări migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Au fost alese 3 puncte de observație, astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului.

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 pentru 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.

Datele culese pe puncte au fost consolidate cu date culese pe trasee.



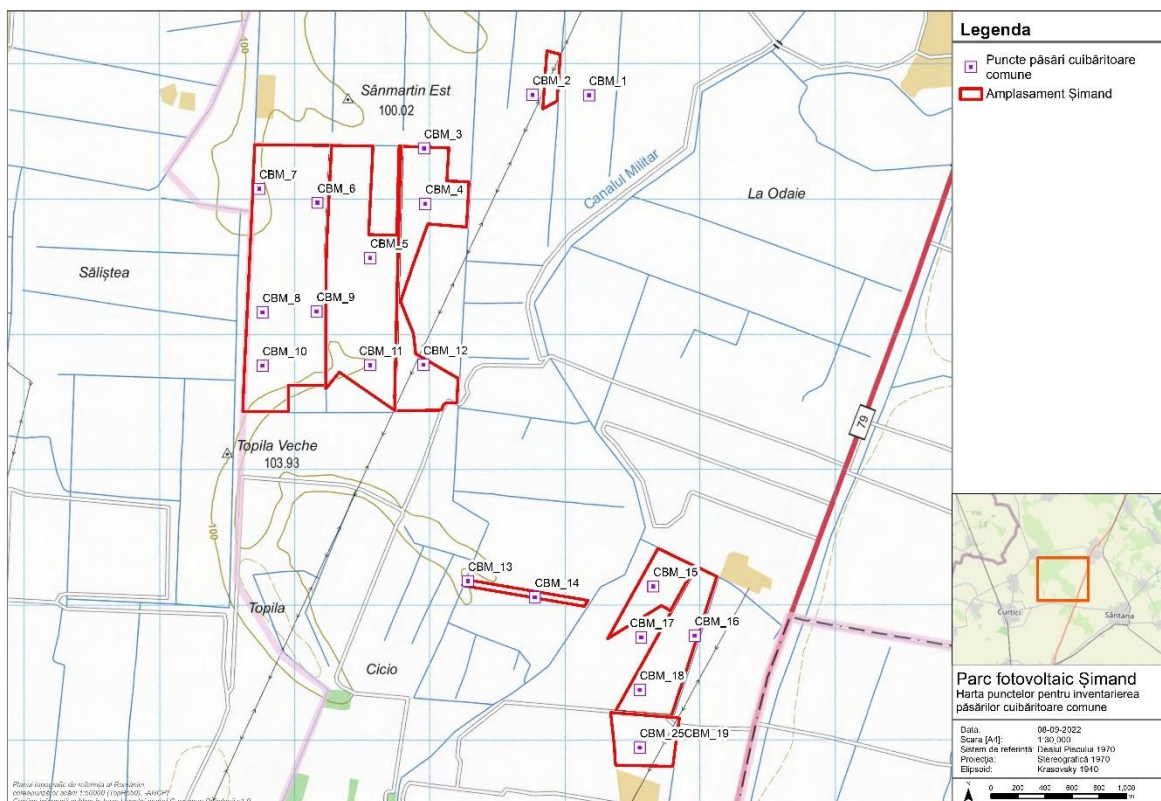
Harta 5: Punctele de monitorizare a migrației

2. Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare:

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare a fost prin metoda punctului (territory mapping), 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 vor fi folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin GPSMap 62ST, telefon mobil.

Au fost selectate 20 puncte în zona de impact a proiectului (Harta 6).



Harta 6: punctele pentru inventarierea păsărilor cuibăritoare

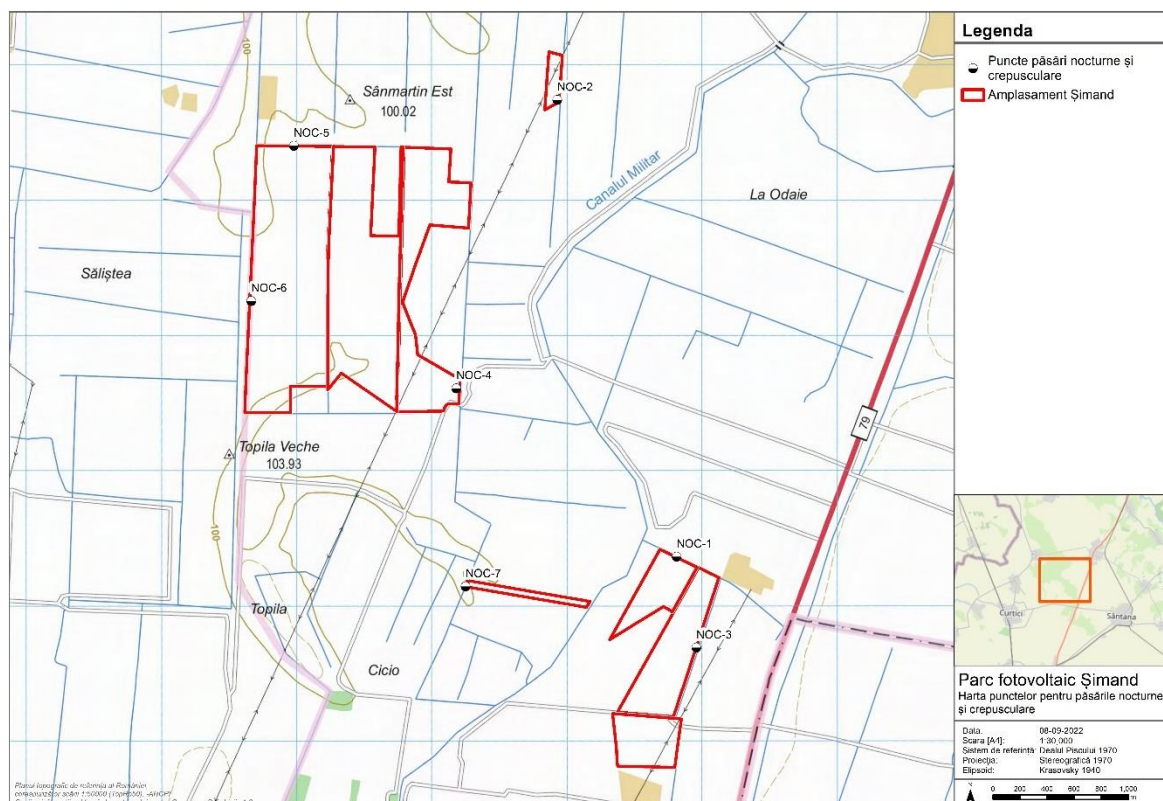
3. Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare:

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 se marchează pe hartă;

Pentru această metodologie au fost selectate 7 puncte de observație.



Harta 7: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor nocturne

4. Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire:

Prezenta metodologie se bazează pe monitorizare realizată din puncte fixe precum și pe transect.

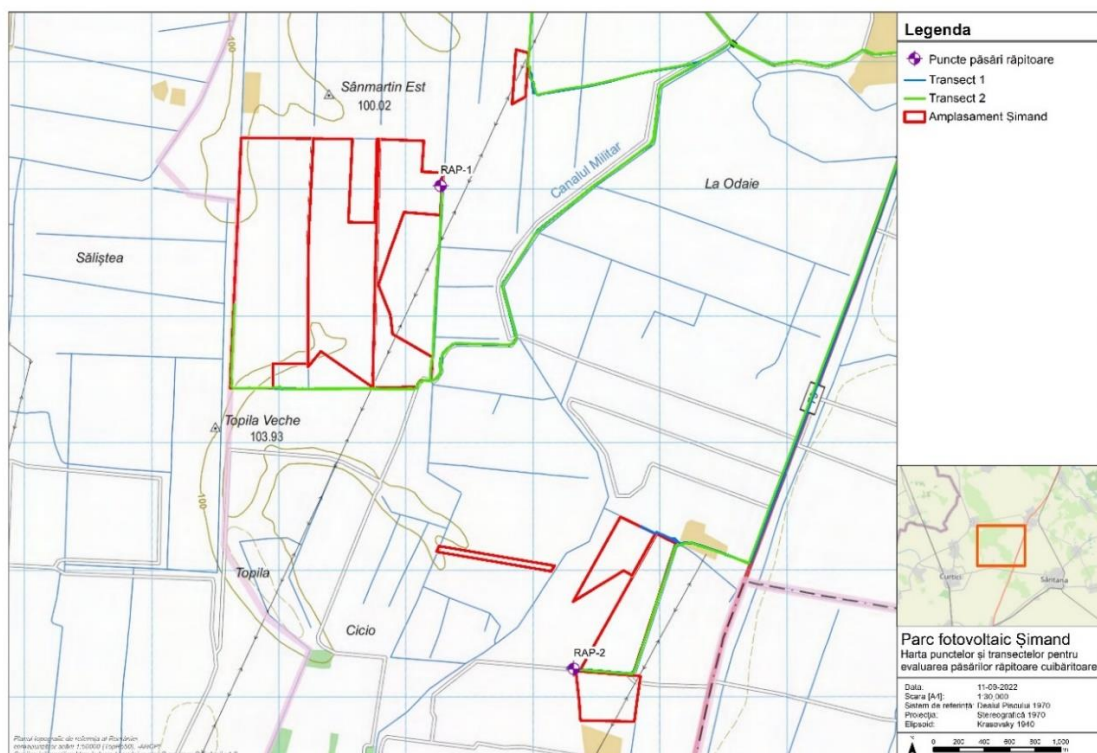
Observatorul a căutat activ păsări răpitoare aflate în zbor sau așezate, timp de 3 ore.

Perioada și timpul observațiilor

- observațiile au fost efectuate în intervalul 01 mai – 15 iulie;

- ca perioadă a zilei, observațiile se efectuează 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 se realizează numai în condiții meteorologice favorabile. Nu se efectuează 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 2 puncte de observații, precum și pe trasee între acestea.



Harta 8: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor răpitoare de zi cuibăritoare și activitatea acestora

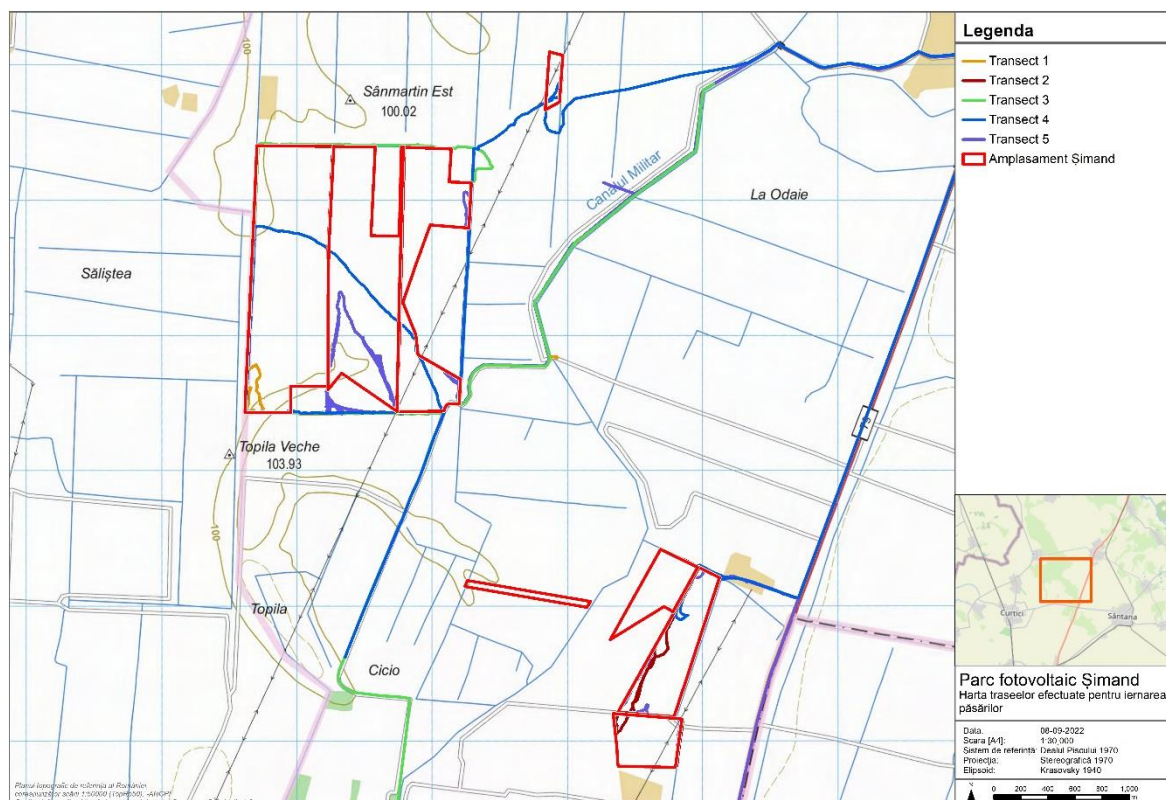
5. Metoda aplicată pentru păsările ce ierneză la nivelul amplasamentului.

Metoda traseului pedestru:

Perioada de implementare: 01 noiembrie – 28 februarie.

Metoda traseului pedestru – pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile.

Parcurea 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 și găștele au fost notate pe formular și aplicația mobilă.



Harta 9:traseele efectuate pentru iernarea păsărilor

1.4. Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere

1.4.1. Protocol de evaluare

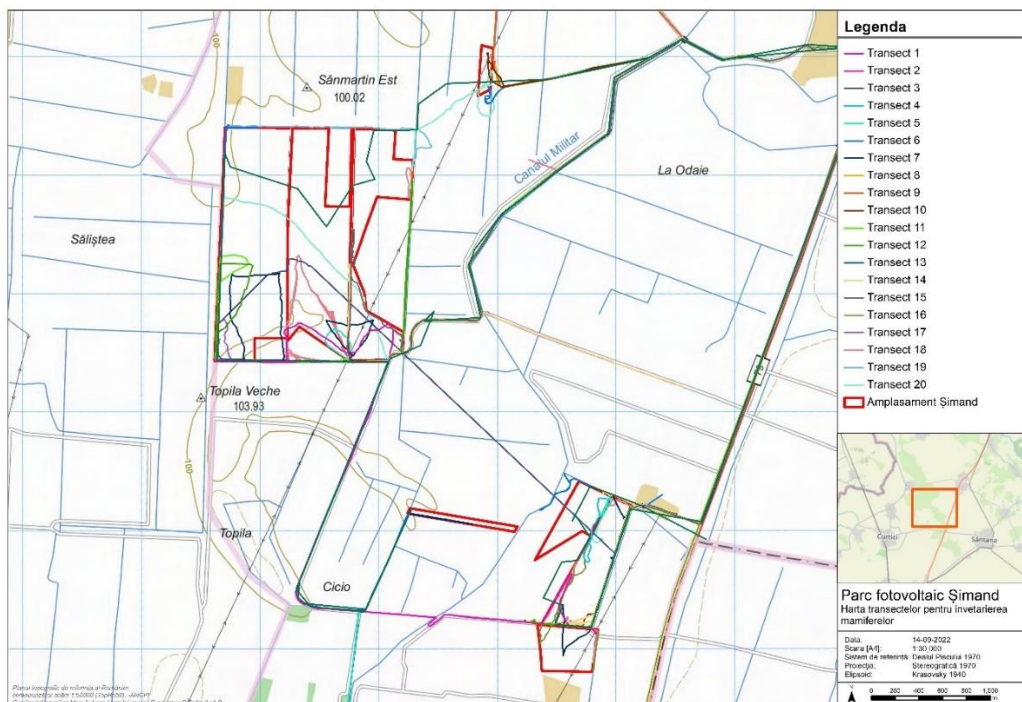
Diversitatea mamiferelor din zonă a fost studiată prin observație directă (în punct fix și transecte realizate pe jos) și identificarea urmelor lășate de diferite specii (vizuini, fecale, urme de hrănire, amprente, etc.).

1. Monitorizare în punct fix

În timpul inventarierilor pe traseu, folosind binoclu și aparat foto cu teleobiectiv, observatorul a înregistrat specia, data și ora observației, numărul de exemplare, coordonatele GPS și activitatea acesteia.

2. Urme de prezență

În timpul monitorizărilor au fost observate fecale de mamifer. Cele la care s-a putut identifica specia de la care provin, au fost înregistrate în baza de date.



Harta 10: traseele efectuate pentru inventarierea mamiferelor

1.5. Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

1.5.1. Protocol de evaluare

Deoarece toate speciile de lilieci din subordinul *Microchiroptera* emit ultrasunete pentru orientare și hrănire, metodele de identificare ale speciilor pe baza semnalelor sonore de ecolocație emise sunt extrem de folositoare 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 chiropeterelor au fost aplicate realizate înregistrări automate (cu aparate fixe) și înregistrări mobile (cu aparate manuale).

1. Înregistrări automate

Pentru monitorizările acustice pre-construcție au fost selectate detectoare de lilieci cu o capacitate mare de stocare a informației (zile de înregistrări), cu acumulatori. Detectoarele automate au fost amplasate la o înălțime de 1-2 metri deasupra solului.

O trecere este definită ca o secvență continuă de pulsuri emise de liliac, nu mai scurte de 1,5 sec și mai lungi de 15 sec, când liliacul trece prin dreptul detectorului de ultrasunete. În zonele de hrănire se vor număra secvențele de căutare a prăzii și sunetele de hrănire, folosind detectorul de ultrasunete.

Evaluarea 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.

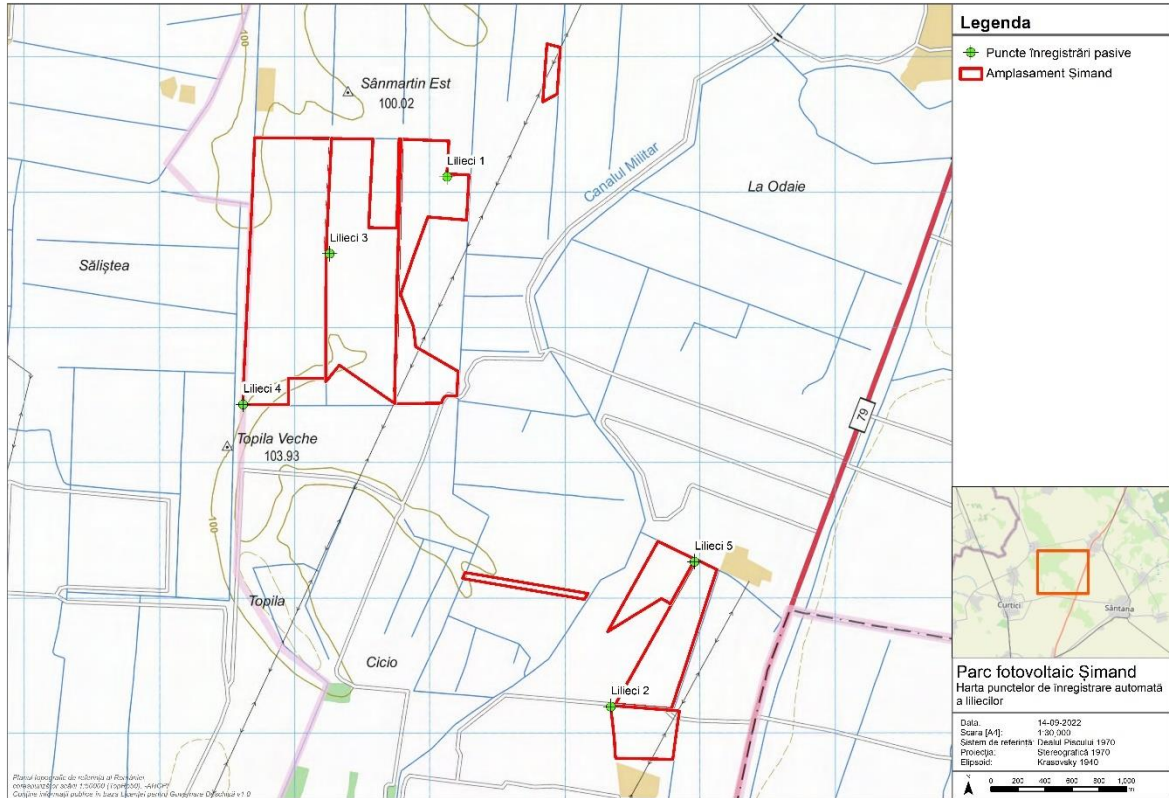
În cazul în care zona inventariată prezintă un spectru mai larg de habitate, se vor monta detectoare automate în zonele cel mai adesea frecventate de lilieci precum valea unui râu/pârâu, sau vârful unei creste sau liniile de arbori (Limpens and Kapteyn 1991). Detectoarele trebuie amplasate cât mai aproape de aceste zone, perpendicular pe direcția probabilă de deplasare a liliecilor.

Dată fiind suprafață relativ mare a zonei de monitorizat, corelată cu omogenitatea habitatului, geologia solului și a ecologiei terenului, a fost stabilită necesitatea montării a 5 detectoare automate de înregistrare a ultrasunetelor.

Înregistrările sunt efectuate cu ajutorul unui aparat de înregistrare automat Audiomoth versiunea 1.1.0, configurat pentru a înregistra la 384khz, înregistrări individuale a câte 5 secunde pe o perioadă totală de 240 de minute de monitorizare.

Înregistrările realizate au fost sortate și analizate cu ajutorul programului Kaleidoscope Pro versiunea 4.1.4 fiind apoi verificate manual.

Pentru determinarea sonogramelor diferitelor specii, sunt folosite datele de la o serie de autori (Tupinier 1997, Ahlen & Baagøe 1999, Barataud 1999, Russ, 1999, Parsons & Jones 2000, Russo & Jones 1999, 2002, Obrist et al. 2004).



Harta 11: distribuția punctelor unde au fost efectuate înregistrări automate

2. Rezultate

2.1. Nevertebrate

În urma monitorizărilor au fost identificate 34 de specii de nevertebrate, după cum se poate vedea în tabelul 2. De menționat este faptul că nu a fost identificată nicio specie Natura2000.

Tabel 2: Speciile de nevertebrate identificate în cadrul amplasamentului

Nr. Crt	Specia	Anexa Natura2000	OUG 57/2007
1	<i>Acrida ungarica</i>	-	-
2	<i>Aiolopus thalassinus</i>	-	-
3	<i>Apis mellifera</i>	-	-
4	<i>Athalia rosae</i>	-	-
5	<i>Autographa gamma</i>	-	-
6	<i>Bombus sylvarum</i>	-	-
7	<i>Chorthippus sp.</i>	-	-
8	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-
9	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-
10	<i>Colias sp.</i>	-	-
11	<i>Coreus marginatus</i>	-	-
12	<i>Diabrotica virgifera</i>	-	-
13	<i>Eristalis sp.</i>	-	-
14	<i>Gryllus campestris</i>	-	-

15	<i>Helicoverpa armigera</i>	-	-
16	<i>Lixus sp.</i>	-	-
17	<i>Lycaena thersamon</i>	-	-
18	<i>Lythria purpuraria</i>	-	-
19	<i>Macrothylacia rubi</i>	-	-
20	<i>Nezara viridula</i>	-	-
21	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-
22	<i>Ontholestes sp.</i>	-	-
23	<i>Pieris rapae</i>	-	-
24	<i>Polistes sp.</i>	-	-
25	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-
26	<i>Pontia edusa</i>	-	-
27	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-
28	<i>Sphaerophoria sp.</i>	-	-
29	<i>Spilostethus saxatilis</i>	-	-
30	<i>Tachinidae sp.</i>	-	-
31	<i>Tipula sp.</i>	-	-
32	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-
33	<i>Vespa crabro</i>	-	-
34	<i>Vespula sp.</i>	-	-

2.2. Herpetofaună

Zona investigată se suprapune total peste situl Natura2000 – ROSCI0231 Nădab – Socodor – Vărșad. În fișa standard a sitului ROSCI0231 sunt menționate 3 specii de amfibieni și reptile de interes comunitar (*Bombina bombina*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*). În timpul observațiilor nu a fost întâlnită nicio specie menționată în formularul standard al sitului.

Majoritatea habitatului investigat este reprezentat de pășune. Mai multe turme mixte de oi și capre fiind observate în zonă. Terenuri agricole cultivate cu porumb sunt prezente în zona investigată.

În decursul inventarierii au fost observate 3 specii de amfibieni și reptile (tabel 3) în mai multe stadii de dezvoltare. Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) a fost observată în mai multe zone de pășune, habitat propice pentru această specie. A fost identificată prezența habitatelor potențiale pentru una dintre speciile de interes comunitar - *Bombina bombina*. Acestea sunt reprezentate de canale de scurgere/irigații și de cel puțin o zonă inundabilă însă, în timpul inventarierilor această specie nu a fost identificată.

Tabel 3: Specii de amfibieni și reptile identificate în lunile de inventariere

Specia	Directiva 92/43 EEC	OUG 57/2007
<i>Bufo viridis</i>	Anexa IV	Anexa 4A
<i>Pelophylax sp.</i>	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Anexa IV	Anexa 4A
<i>Natrix natrix</i>	-	-

Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*) este o specie masivă, cu corpul îndesat, având capul mai lat decât lung. Pe partea dorsală a corpului tegumentul este acoperit cu numeroase verucozități. Glandele parotoide sunt mari și au formă de pară (piriforme), ușor convergente spre bază. Coloritul dorsal este ușor variabil, dar caracteristic speciei. Pe un fond alb-gălbui, cenușiu-verzui sau gălbui cu nuanțe roz apar pete mari, neregulate de culoare verde sau

măslinie. Coloritul ventral este alb-murdar, cu sau fără pete mai închise. Este o specie termofilă, preferă habitate uscate de stepă, cu soluri nisipoase, acoperite de tufărișuri. Este însă întâlnită și în zone umede: șanțuri, bălți, mlaștini nu prea adânci, atât în zonele cu apă dulce cât și în cele cu apă sărată, fiind unul dintre puținii amfibieni care se pot reproduce în apă salmastră. Suportă foarte bine perioadele de secetă. În regiunile aride se aglomerează formând populații dense în apropierea zonelor umede, pentru a se rehidrata.

Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) este o șopârlă de dimensiuni relativ mari, adulții având o lungime totală de peste 20 cm. Femele sunt mai mari decât masculii. Există un pronunțat dicromism sexual. Coloritul dorsal și uneori dorso-lateral al masculilor este brun sau cafeniu. Lateral, masculii au pete ocelare brun închise pe fondul brun-deschis sau verde. Femelele au culoarea de fond brun deschisă sau maronie. Dorsal, există aceeași colorație ca și la masculi, cu deosebirea că este mai deschisă la culoare. Flancurile nu sunt niciodată verzi. Specia este întâlnită de la câmpie până la aproximativ 1400 m altitudine, în habitate deschise, însoțite (pajiști cu sau fără tufișuri, poieni, liziere de pădure, taluzuri etc.). Are nevoie de căldură și de un anumit grad de umiditate și nu necesită neapărat adăposturi. Spre deosebire de celelalte șopârle este o slabă cățăărătoare, însă este o bună săpătoare, săpându-și singură galerii pentru a se adăposti, pentru a depune ouăle sau pentru a hiberna.

2.3. Mamifere

În urma investigațiilor desfășurate, am identificat prezența, a 6 specii de mamifere , prin intermediul urmelor, excrementelor și observațiilor directe. Acestea nu prezintă interes conservativ fiind în mare parte specii a căror vânătoare este permisă în România.

Tabel 4: Speciile de mamifere identificate în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației
1	<i>Capreolus capreolus</i>	urme/direct
2	<i>Vulpes vulpes</i>	excrement/direct
3	<i>Lepus europaeus</i>	direct
4	<i>Meles meles</i>	urme
5	<i>Apodemus agrarius</i>	direct
6	<i>Canis aureus</i>	direct

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) – vulpea este un mamifer des întâlnit în păduri, pajiști, pășuni, zone deșertificate, munți, zone agricole și zone urbane (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993).

Meles meles (Linnaeus, 1758), bursucul, este un mamifer crepuscular și nocturn, care poate fi întâlnit în habitate ce combină zone de pădure și de pajiște, stepe, terenuri agricole. În zona de studiu a fost identificat prin intermediul urmelor lăsate în noroi.

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) – căprioara este un mamifer întâlnit preponderent în zone de agricultură și păduri dese (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de studiu, aceasta specie a fost identificată cu ajutorul urmelor și al observațiilor directe.

Lepus europaeus (Pallas, 1778), iepurele de câmp este un mamifer care poate fi întâlnit în câmpuri cu tufărișuri, fâșii forestiere și șanțuri (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). În zona de lucru a fost observat în zona arată și în zona de pășune și în apropierea canalelor de irigație.

Apodemus agrarius (Pallas, 1771), este un rozător întâlnit în zone cu tufăriș, margini de pădure, culturi de porumb, grădini, zone cu stuf și mlaștini. Preferă zonele umede și văile râurilor.

Canis aureus (Linnaeus, 1758), șacalul, este un canid, care preferă alimentația carnivoră, hrănindu-se cu insecte, păsări, șoareci și alte rozătoare dar și cu porumb, struguri etc. De asemenea este și necrofag. Activitatea sa este preponderent nocturnă. Lungimea corpului este de 70 cm - 1.5 m, fără a socoti coada (20–25 cm). La greabăn ajunge până la 50 cm înălțime. Greutatea maximă este între 12–15 kg.

2.4. Ornitofaună

În timpul inventarierilor au fost identificate un număr total de 65 de specii totalizând 1901 indivizi.

2.4.1. Migrația

Pentru migrația de primăvară și toamnă au fost alocate în total 28 de ore, fiind înregistrate 11 specii totalizând 114 exemplare de păsări în 47 treceri individuale sau stoluri (tabel 5).

Au fost identificate 6 specii din Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE și 8 specii listate în OUG 57/2007. Din totalul de 11 specii, 7 specii sunt listate și în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0015.

Tabel 5: Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor protocoalelor de inventariere

Nr. crt.	Specia	Nr. ex.	Nr. treceri	Direktivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Accipiter nisus</i>	1	1	-	-	-
2	<i>Aquila heliaca</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Buteo buteo</i>	24	14	-	-	-
4	<i>Buteo lagopus</i>	1	1	-	-	-
5	<i>Ciconia ciconia</i>	12	1	Anexa I	Anexa 3	da
6	<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	-	Anexa 4B	-
8	<i>Falco tinnunculus</i>	39	18	-	Anexa 4B	da
9	<i>Falco vespertinus</i>	30	5	Anexa I	Anexa 3	da
10	<i>Pandion haliaetus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
11	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da
	Total	114	47			

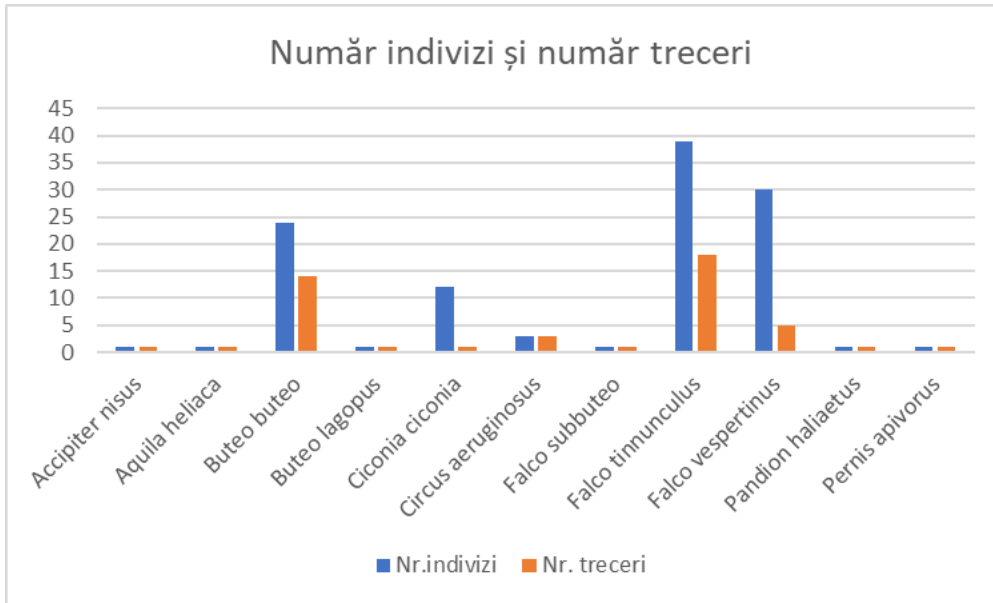
Dintre speciile listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE , specia *Aquila heliaca* a fost observată o singură dată, în luna septembrie tranzitând pentru o scurtă perioadă de timp suprafața amplasamentului de la nord-vest spre sud-est. Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) a fost observat în 2 puncte diferite pe parcursul ieșirii din luna septembrie.

În luna septembrie au fost identificate 20 de exemplare de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) și 10 exemplare în luna aprilie. Această specie, răpitoare, de talie mică, este un vizitator pe timp de vară în România și folosește zonele agricole din interiorul amplasamentului pentru hrănire.

În cadrul inventarierilor desfășurate au fost observate și 4 specii cu prezență sporadică la nivelul amplasamentului, fiind observat câte un individ, cel mai probabil în pasaj. Vorbim aici de specii precum șorecar încălțat (*Buteo lagopus*), șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*) uligan pescar (*Pandion haliaetus*) și viespar (*Pernis apivorus*) ultimele trei specii fiind oaspeți de vară pentru România.

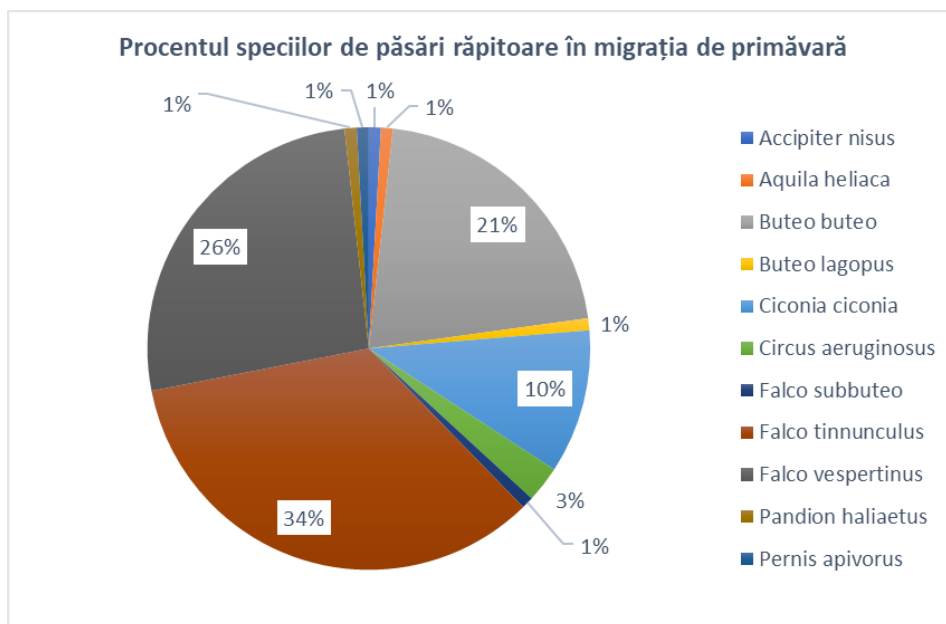
Pe suprafața amplasamentului și în apropierea acestuia, cea mai des observată specie în timpul desfășurării protocolului a fost vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*) cu 39 de exemplare, însă această specie care folosește terenul pentru a se hrăni, fiind o specie rezidentă cuibăritoare în România, poate desfășura doar în perioada iernii o migrație latitudinală în care exemplare din zona unde cuibăresc se deplasează spre sud, iar în locul acestora vin exemplare din zonele nordice (Grafic 1).

Au fost observate și 12 exemplare de barză albă (*Ciconia ciconia*) aflate în migrație, suprafața amplasamentului ne reprezentând habitat de cuibărire pentru această specie însă poate reprezenta habitat de hrănire.



Grafic 1: Numărul de păsări înregistrate precum și numărul de treceri pentru fiecare specie

Din totalul păsărilor observate la nivelul amplasamentului, specia cu cele mai multe exemplare a fost vânturerul roșu (*Falco tinnunculus*) cu 34% procente din total , urmată de specia vânturel de seară (*Falco vespertinus*) cu 26% și șorecar comun (*Buteo buteo*) cu 21%. Totalul indivizilor din aceste trei specii reprezintă 81% , celelalte 8 specii având sub 12 indivizi fiecare (Grafic 2).



Grafic 2: Procentul speciilor de păsări răpitoare în migrația de primăvară observate la nivelul amplasamentului

Pe lângă păsările răpitoare migratoare au mai fost identificate și un număr de 4 specii migratoare la nivelul amplasamentului (tabel 6). Gâsca de vară (*Anser anser*) a fost observată tranzitând suprafața amplasamentului pe direcția Nord-vest, într-un stol de 180 de exemplare, cel mai probabil realizând o deplasare spre locul de hrănire, dat fiind faptul că suprafața amplasamentului nu prezenta resursa trofică necesară (grâu încolțit) pe data de 24 martie 2022 . Zona amplasamentului nu este utilizată pentru cultura grâului.

Culicul mare (*Numenius arquata*) a fost observat într-un stol alcătuit din 45 de exemplare tranzitând suprafața amplasamentului în luna aprilie 2022.

Tabel 6. Alte specii de păsări migratoare la nivelul amplasamentului

Nr.crt.	Specia	Număr	Directiva păsări	Oug 57/2007	ROSPA0015
1.	<i>Anser anser</i>	180	Anexa IIA/IIIB	Anexa 5C/5E	da
2.	<i>Vanellus vanellus</i>	3	Anexa IIB	-	da
3.	<i>Upupa epops</i>	1	-	Anexa 4B	da
4.	<i>Numenius arquata</i>	45	Anexa IIB	-	da
	Total	229			

2.4.2. Cuibăritul

În timpul inventariilor 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.

În urma desfășurării protocolului pentru identificarea păsărilor comune cuibăritoare, în cele 17 puncte stabilite pentru monitorizare au fost identificate 38 de specii cu un total de 341 de exemplare. Dintre acestea 7 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE și 24 de specii sunt listate în OUG 57/2007.

Din totalul de 38 de specii, 22 de specii sunt listate și în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0015 (tabel 7).

Tabel 7: speciile identificate în timpul inventarierilor păsărilor comune cuibăritoare

Nr.crt	Specia	Nr.ex.	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	-
2	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	-	-	-
3	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	-	-	-
4	<i>Alauda arvensis</i>	86	Anexa IIB	Anexa 5C	-
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
6	<i>Anthus campestris</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Ardea alba</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
8	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	da
9	<i>Asio flammeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
10	<i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-
11	<i>Carduelis carduelis</i>	2	-	Anexa 4B	-
12	<i>Ciconia ciconia</i>	3	Anexa I	Anexa 3	da
13	<i>Circus aeruginosus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
14	<i>Coloeus monedula</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-
15	<i>Columba palumbus</i>	3	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	da
16	<i>Corvus frugilegus</i>	62	Anexa IIB	Anexa 5C	da
17	<i>Coturnix coturnix</i>	2	Anexa IIB	Anexa 5C	da
18	<i>Cuculus canorus</i>	4	-	-	-
19	<i>Curruca communis</i>	3	-	-	-
20	<i>Emberiza calandra</i>	16	-	Anexa 4B	da
21	<i>Falco tinnunculus</i>	9	-	Anexa 4B	da
22	<i>Falco vespertinus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da
23	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	-
24	<i>Galerida cristata</i>	4	-	-	-
25	<i>Hirundo rustica</i>	33	-	-	da
26	<i>Lanius collurio</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da
27	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	-	-	da
28	<i>Merops apiaster</i>	6	-	Anexa 4B	-
29	<i>Motacilla flava</i>	1	-	Anexa 4B	da
30	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	-	-	da
31	<i>Oriolus oriolus</i>	2	-	Anexa 4B	da
32	<i>Phasianus colchicus</i>	3	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
33	<i>Pica pica</i>	20	Anexa IIB	Anexa 5C	-
34	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
35	<i>Sturnus vulgaris</i>	34	Anexa IIB	Anexa 5C	da
36	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	-	-
37	<i>Upupa epops</i>	1	-	Anexa 4B	da
38	<i>Vanellus vanellus</i>	6	Anexa IIB	-	da
	Total	341			

Specia cu cele mai multe observații a fost ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*) cu 86 de indivizi observați, urmată de cioara de semănătură (*Corvus frugilegus*) cu 63 de exemplare, graur (*Sturnus vulgaris*) 34 de indivizi și rândunică (*Hirundo rustica*) cu 33 de indivizi. În total aceste 4 specii reprezintă un procent de 63% din totalul observațiilor.

Pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare au fost efectuate 7 puncte. Au fost identificate 7 specii: *Alauda arvensis*, *Asio flammeus*, , *Asio otus*, *Athene noctua*, *Coturnix coturnix*, *Rallus aquaticus* și *Vanellus vanellus*. Dintre aceste specii, *Asio flammeus* este singura listată în Anexa I din Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC.

Dintre speciile listate în formular standard al sitului Natura 2000, ROSPA0015 au fost identificate în cadrul acestei metodologii 3 specii și anume: *Asio flammeus*, *Coturnix coturnix* și *Vanellus vanellus*.

Tabel 8: Speciile de păsări nocturne identificate la nivelul amplasamentului

Nr.crt	Specia	Nr.indivizi	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Alauda arvensis</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
2	<i>Asio flammeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Asio otus</i>	2	-	-	-
4	<i>Athene noctua</i>	1	-	Anexa 4B	-
5	<i>Coturnix coturnix</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	da
6	<i>Rallus aquaticus</i>	1	Anexa IIB	-	-
7	<i>Vanellus vanellus</i>	2	Anexa IIB	-	da
	Total	9			

Pentru identificarea păsărilor răpitoare diurne și a zonelor de hrănire au fost desemnate două puncte fixe de observație fiind realizate și trasee pedestre.

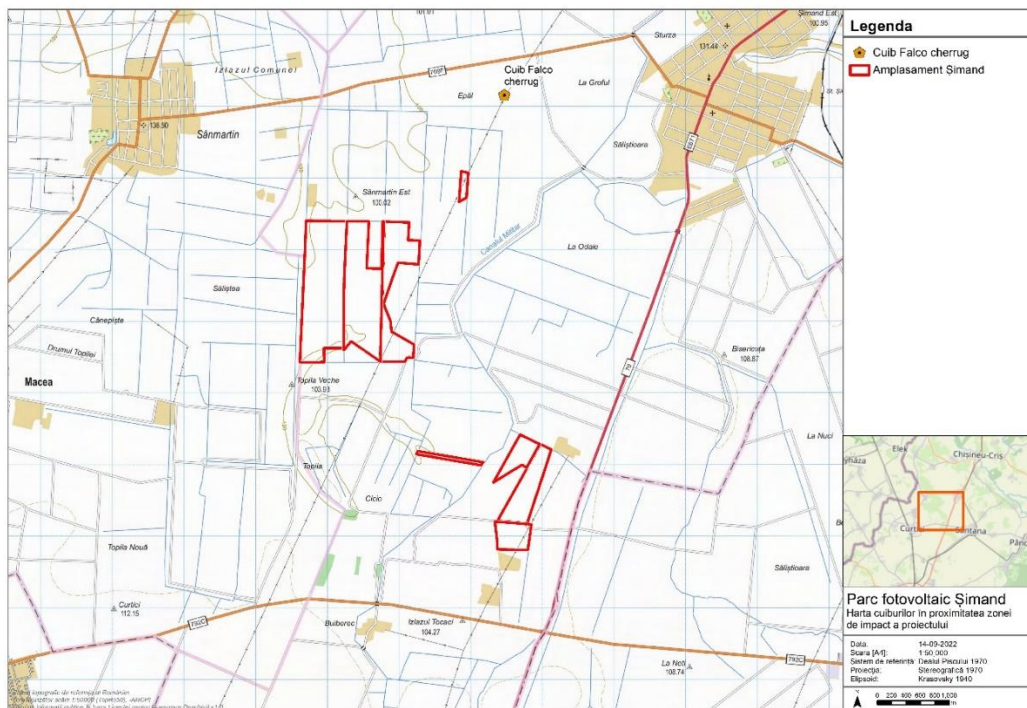
În urma desfășurării protocolului de inventariere stabilit, au fost identificate 6 specii cu un total de 35 de exemplare. Dintre acestea 4 specii sunt listate în Anexa I din Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC iar 5 specii sunt listate și în formularul standard al sitului ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.

Specia *Falco vespertinus*, răpitor de talie mică, este un vizitator pe timp de vară în România și folosește zonele de pajiște din interiorul amplasamentului pentru hrănire ocazional. Acești indivizi cuibăresc probabil în apropierea localității Macea în cuiburi artificiale amplasate în plop.

A fost identificat și un cuib în apropierea zonei de studiu, este vorba despre specia *Falco cherrug*, șoim dunărean, perechea în cauză având și 3 pui. Cuibul este situat pe un stâlp de metalic de medie tensiune, în afara zonei (harta 12).

Tabel 9: speciile de păsări răpitoare identificate

Nr.crt	Specia	Nr.ex.	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Buteo buteo</i>	3	-	-	-
2	<i>Ciconia ciconia</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
3	<i>Circus aeruginosus</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
4	<i>Falco cherrug</i>	5	Anexa I	Anexa 3	da
5	<i>Falco tinnunculus</i>	5	-	Anexa 4B	da
6	<i>Falco vespertinus</i>	12	Anexa I	Anexa 3	da
7	Total	35			



Harta 12: cuiburile identificate în proximitatea zonei de studiu

2.4.3. Iernarea

Pentru evaluarea păsărilor ce iernează la nivelul amplasamentului au fost efectuate trasee pentru acoperirea tuturor zonelor din cadrul amplasamentului. Inventarierea a condus la identificarea a 30 de specii prezente în perioada noiembrie – februarie.

Din totalul de 30 de specii doar 3 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor:

Aquila heliaca (acvilă de câmp), *Ardea alba* (egretă mare), și *Circus cyaneus* (erete vânător).

Din cele 30 de specii identificate pe parcursul monitorizărilor în perioada de iarnă, 12 specii sunt regăsite și în formularul standard al sitului ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.

În perioada de iarnă au fost observate grupuri de gălbițe mari (*Anser albifrons*) tranzitând suprafața amplasamentului de la sud-vest spre nord-est, însă pentru odihnă folosesc suprafețe întinse de apă din apropiere precum fermele piscicole din apropierea localităților Pilu și Socodor. Tot în apropierea amplasamentului au fost observate grupuri mari de *Anas platyrhynchos* (rață mare) tranzitând de asemenea suprafața amplasamentului.

Specia *Ardea alba* (egretă mare) a fost observată sporadic în luna decembrie. Suprafața de studiu nu prezintă habitat propice pentru hrănirea acestei specii.

În privința păsărilor răpitoare observate în sezonul de iarnă, au fost identificate 5 specii dintre care 2 specii fiind listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor.

Singura observație pentru specia *Aquila heliaca* este din luna ianuarie, fiind observat un singur exemplar în apropierea amplasamentului.

Pe suprafața amplasamentului cât și în apropierea acestuia au fost observate exemplare de erete sur (*Circus cyaneus*) survolând teritoriul pentru căutarea hranei. Eretele sur este o specie ce poate fi observată în pasaj și care iernezează în România în zone deschise precum cea a amplasamentului, unde se hrănește cu mamifere și păsări mici.

Au fost observate 6 specii de interes național, listate în Anexa 4B a OUG57/2007 și anume: *Aegithalus caudatus*, *Carduelis carduelis*, *Emberiza calandra*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Panurus biarmicus*. Vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*) a fost identificată în fiecare lună la nivelul amplasamentului cât și în pajiștile din apropierea acestuia, vânând mamifere mici.

Tabel 10: speciile și numărul de indivizi identificați în timpul inventarierilor din timpul iernării

Nr.crt	Specia	Număr	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0015
1	<i>Aegithalus caudatus</i>	3	-	Anexa 4B	-
2	<i>Anas platyrhynchos</i>	122	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C/5D	da
3	<i>Anser albifrons</i>	507	Anexa IIB	Anexa 5C/5E	da
4	<i>Anser anser</i>	34	Anexa IIA/IIIB	Anexa 5C/5E	da
5	<i>Aquila heliaca</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da

6	<i>Ardea alba</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da
7	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	da
8	<i>Buteo buteo</i>	21	-	-	-
9	<i>Buteo lagopus</i>	1	-	-	-
10	<i>Carduelis carduelis</i>	52	-	Anexa 4B	-
11	<i>Chloris chloris</i>	5	-	-	-
12	<i>Circus cyaneus</i>	14	Anexa I	Anexa 3	da
13	<i>Cyanistes caeruleus</i>	5	-	-	-
14	<i>Emberiza calandra</i>	3	-	Anexa 4B	da
15	<i>Emberiza citrinella</i>	2	-	-	-
16	<i>Emberiza schoeniculus</i>	5	-	-	-
17	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	Anexa 4B	-
18	<i>Falco tinnunculus</i>	25	-	Anexa 4B	da
19	<i>Galerida cristata</i>	6	-	-	-
20	<i>Lanius excubitor</i>	1	-	-	-
21	<i>Panurus biarmicus</i>	6	-	Anexa 4B	-
22	<i>Parus major</i>	4	-	-	-
23	<i>Passer montanus</i>	110	-	-	-
24	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	-	-	da
25	<i>Phasianus colchicus</i>	4	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
26	<i>Pica pica</i>	26	Anexa IIB	Anexa 5C	-
27	<i>Sturnus vulgaris</i>	95	Anexa IIB	Anexa 5C	da
28	<i>Turdus merula</i>	5	Anexa IIB	-	-
29	<i>Turdus pilaris</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-
30	<i>Vanellus vanellus</i>	96	Anexa IIB	-	da
	Total	1173			

2.5. Chiroptere

Zona investigată se suprapune total peste situl Natura2000 – ROSCI0231 Nădab – Socodor – Vărșad. În fișa standard a sitului ROSCI0231 nu sunt menționate specii de chiroptere însă în timpul deplasărilor în teren au fost plasate și aparate fixe de înregistrare a ultrasunetelor emise de lilieci, pentru o mai bună înțelegere a structurii biodiversității în zona studiată și pentru propunerea unor măsuri de conservare specifice dacă acestea se vor considera necesare.

Înregistrările pasive au însumat 28 de ore și au fost efectuate în 5 puncte fixe. Au fost înregistrate 12 specii de chiroptere, cu un total de 278 de treceri.

Au fost înregistrate 3 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Habitare (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare) însă acestea nu sunt specii listate și în formularul standard al sitului ROSCI0231 Nădab-Socodor-Vărșad. Este vorba despre speciile *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis* și *Miniopterus schreibersii*.

Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere toate habitatele existente la nivelul amplasamentului. Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 8 puncte:

- Lilieci 1: aparatul a fost montat în apropierea unei stâne dezafectate înconjurată de terenuri agricole și pajiște din interiorul zonei de monitorizare.
- Lilieci 2: aparatul a fost montat în interiorul zonei de monitorizare, în apropierea unui pâlc de pădure și teren agricol.
- Lilieci 3: aparatul a fost montat în centrul amplasamentului în interiorul unei pajiști abandonate.
- Lilieci 4: aparatul a fost montat în apropierea unui canal de irigație cu stuf și pajiste în apropiere.
- Lilieci 5: aparatul a fost montat în apropierea unei pajiști și a unor stâne.

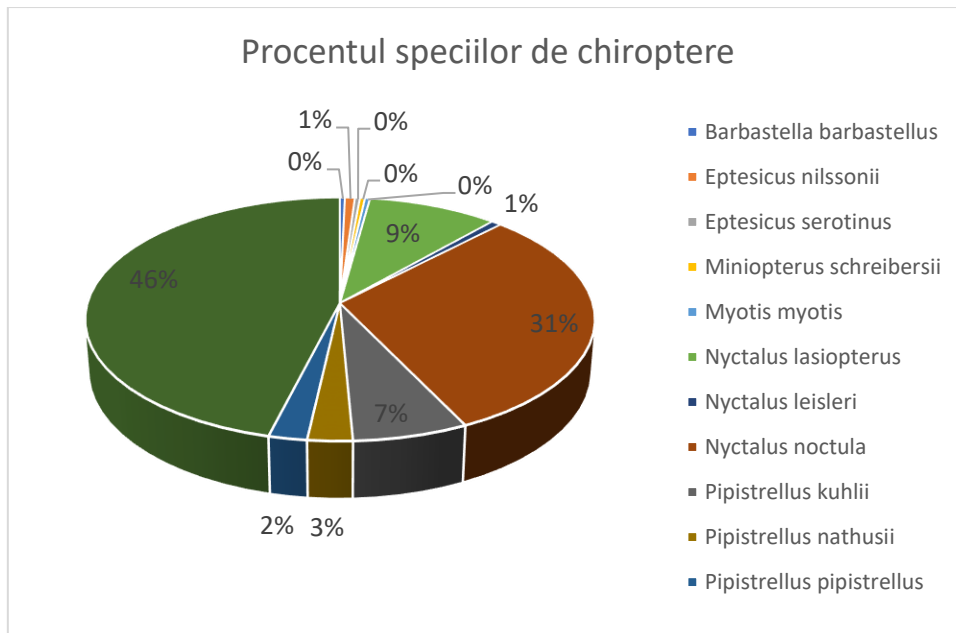
Tabel 11: trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive

Specia	Nr. contacte	Procent	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007	Statut IUCN
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	0.72	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	1	0.36	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Miniopterus schreibersii</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Myotis myotis</i>	1	0.36	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	NT
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	26	9.35	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Nyctalus leisleri</i>	2	0.72	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Nyctalus noctula</i>	85	30.58	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	18	6.47	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	7	2.52	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	2.16	Anexa 4	Anexa 4A	LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	128	46.04	Anexa 4	Anexa 4A	LC
Total	278				

Cea mai frecvent înregistrată specie a fost, *Pipistrellus pygmaeus* (liliacul pigmeu) cu 128 treceri reprezentând aproximativ 46% din total. A doua cea mai frecventă specie înregistrată a fost *Nyctalus noctula* (liliacul de amurg) cu o frecvență de 30,58% din totalul de înregistrări, urmată de *Nyctalus lasiopterus* (liliac mare de amurg) reprezentând 9,35% din treceri. Primele 3 specii cele mai frecvente, totalizează aproximativ 86% din totalul trecerilor.

Au fost identificate și 3 specii listate în Anexa 2 din Directiva habitate 92/43/CE, este vorba despre *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii* și *Myotis myotis*, toate având câte o singură trecere prin zona aparatului.

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate adăposturi de hibernare sau odihnă pentru liliaci.



Grafic 3: Frecvența speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului pe baza sonogramelor

3. Impactul potențial asupra biodiversității

Impactul potențial al parcului fotovoltaic propus se poate manifesta în diferitele faze de implementare ale proiectului, asupra vegetației și a faunei.

Impactul generat de construirea și funcționarea unui parc fotovoltaic este de fapt, foarte mic. Parcurile fotovoltaice noi, folosesc piloni care se înșurubează sau se înfig în pământ, deci nu mai este nevoie de fundații sau platforme betonate. Astfel, noile parcuri fotovoltaice au un impact destul de mic asupra solului, iar dacă acestea sunt puse în terenuri arabile unde se practică o agricultură intensivă acestea vin în sprijinul conservării prin impunerea de măsuri ulterioare, aplicabile în perioada de funcționare a parcurilor fotovoltaice. Putem considera că un impact ar fi sub aceste panouri, care umbresc solul, dar și așa prin gradul de înclinare, prin gradul de transparentă ale acestora lumina difuzează suficient de mult pentru a permite creșterea plantelor. Nu în ultimul rând, panourile solare creează un microclimat bogat în umiditate și care alături de lumina ce difuzează prin panouri poate favoriza diversitatea speciilor de plante ¹.

Deși în literatura de specialitate sunt anumite lacune cu privire la impactul parcurilor fotovoltaice asupra biodiversității într-un raport întocmit pentru Comisia Europeană², sunt sintetizate o serie de impacturi care pot apărea în urma implementării unui parc fotovoltaic. Acest raport este de altfel și ghidul pe care îl urmăm în acest studiu pentru evaluarea și sintetizarea impactului potențial asupra biodiversității.

¹ Effects of solar farms on biodiversity – Institute for Applied Material Flow Management; March 2021 (ZENAPA Project – Zero Emission Nature Protection Areas). The project underlying this report was funded by the European Commission in the funding area Life Climate under the license plate LIFE15 IPC / DE / 000005 promoted.

² Lammerant, L., Laureysens, I. and Driesen, K. (2020) Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives. Final report under EC Contract ENV.D.3/SER/2017/0002 Project: “Reviewing and mitigating the impacts of renewable energy developments on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives”, Arcadis Belgium, Institute for European Environmental Policy, BirdLife International, NIRAS, Stella Consulting, Ecosystems Ltd, Brussels.

În urma implementării proiectului impactul ce poate fi generat este clasificat astfel:

În faza de construcție:

- Pierderea de habitat sau degradarea acestuia: această formă de impact poate fi exercitată asupra tipurilor de habitate, speciilor de floră, nevertebrate, herpetofaună, păsări, mamifere și chiroptere;
- Fragmentarea habitatului (garduri, drumuri de acces): această formă de impact poate fi exercitată speciilor de herpetofaună și mamifere;
- Deranj/părăsirea zonei: această formă de impact poate fi exercitată speciilor de nevertebrate, păsări, mamifere și chiroptere.

În faza de operare:

- Fragmentarea habitatului (garduri, drumuri de acces): această formă de impact poate fi exercitată speciilor de herpetofaună și mamifere;
- Deranj/părăsirea zonei: această formă de impact poate fi exercitată speciilor de nevertebrate, păsări, mamifere și chiroptere.

O alta forma de impact ce poate apărea este coliziunea păsărilor cu panourile fotovoltaice; în general păsările se pot lovi de orice obiect fix, însă nu sunt dovezi științifice care să demonstreze un impact semnificativ al panourilor fotovoltaice asupra speciilor de păsări sau chiar lilieci (Lammerant, 2020; Harrison et al., 2017; Feltwell, 2013). O serie de studii au arătat ca sistemele fotovoltaice pe bază de oglinzi pot avea un astfel de impact, fiind înregistrate 60 de cazuri de mortalitate în cadrul unui parc din California (Kagan et al., 2014, Lammerant, 2020). Fără dovezi științifice solide, această formă de impact nu va fi luată în considerare în prezentul studiu.

În estimarea impactului potențial generat de implementarea proiectului au fost avute în vedere atât obiectivele de conservare specifice pentru care au fost declarate siturile ROSCI0231

Nădab – Socodor - Vărșad (tabel 12) și ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru (tabel 13), precum și întreg spectrul de specii de interes conservativ identificate la nivelul amplasamentului.

Tabel 12: Estimarea impactului pentru tipurile de habitate și a speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI0231 în faza de construcție și operare conform Lammerant et al., 2020

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact		
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Fragmentare</i>	<i>Deranj / părăsire zonă specii</i>
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost observată în timpul inventarierilor.

Tabel 13: Estimarea impactului pentru speciile de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSPA0015 în faza de construcție și operare conform Lammerant et al., 2020

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact	
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / părăsire zonă specii</i>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.

<i>Alcedo atthis</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Anas acuta</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas clypeata</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas crecca</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas penelope</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas platyrhynchos</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anas querquedula</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas strepera</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anas strepera</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Anser albifrons albifrons</i>	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anser anser</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anthus campestris</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Anthus spinoletta</i>	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Aquila heliaca</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Aquila pomarina</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ardea cinerea</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Ardea cinerea</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Ardea purpurea</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ardea purpurea</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ardeola ralloides</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Asio flammeus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

<i>Asio flammeus</i>	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Aythya ferina</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Aythya ferina</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Aythya fuligula</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Aythya nyroca</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Aythya nyroca</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Botaurus stellaris</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Bucephala clangula</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris alpina</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris ferruginea</i>	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Calidris temminckii</i>	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius dubius</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius dubius</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Charadrius hiaticula</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Chlidonias hybridus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Chlidonias niger</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ciconia ciconia</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Ciconia nigra</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Ciconia nigra</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.

<i>Circus aeruginosus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus cyaneus</i>	iernare	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus pygargus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Columba oenas</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Columba palumbus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Coracias garrulus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Corvus frugilegus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Coturnix coturnix</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Crex crex</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Cuculus canoru</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Cygnus olor</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Cygnus olor</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Delichon urbica</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Delichon urbica</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Dendrocopos medius</i>	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
<i>Dryocopus martius</i>	permanent	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.	Nu este cazul. Proiectul nu afectează zone cu vegetație forestieră.
<i>Egretta alba</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Egretta garzetta</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Falco cherrug</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.

Falco columbarius	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Falco peregrinus	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Falco tinnunculus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Falco vespertinus	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
Falco vespertinus	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
Fulica atra	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Fulica atra	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinago gallinago	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinago gallinago	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinula chloropus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gallinula chloropus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Gavia arctica	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Gavia stellata	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
Grus grus	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Haliaeetus albicilla	permanent	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Haliaeetus albicilla	iernare	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hieraaetus pennatus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Himantopus himantopus	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hippolais icterina	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
Hirundo rustica	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

<i>Hirundo rustica</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Ixobrychus minutus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Jynx torquilla</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Lanius collurio</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Lanius minor</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Larus cachinnans</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Larus canus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Larus fuscus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Larus melanocephalus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Larus ridibundus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Limicola falcinellus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Limosa limosa</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Limosa limosa</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Locustella fluviatilis</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Locustella luscinioides</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Locustella naevia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Lullula arborea</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Luscinia luscinia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Luscinia svecica</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Mergus albellus</i>	iernare	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.

<i>Mergus merganser</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Miliaria calandra</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Milvus migrans</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Motacilla alba</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Motacilla flava</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Muscicapa striata</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Numenius arquata</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Numenius phaeopus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Oriolus oriolus</i>	reproducere	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră
<i>Pandion haliaetus</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Pernis apivorus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phylloscopus collybita</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Picus canus</i>	permanent	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră	Nu este cazul; nu sunt afectate zone cu vegetație forestieră

<i>Platalea leucorodia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Plegadis falcinellus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Pluvialis apricaria</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Pluvialis squatarola</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Podiceps cristatus</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps cristatus</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps grisegena</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps grisegena</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps nigricollis</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Porzana parva</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Rallus aquaticus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Remiz pendulinus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Riparia riparia</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Riparia riparia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Saxicola rubetra</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Saxicola torquata</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Serinus serinus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.

<i>Sterna hirundo</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Sterna hirundo</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Streptopelia turtur</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Sturnus vulgaris</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Sylvia atricapilla</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Sylvia borin</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Sylvia curruca</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Sylvia nisoria</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	reproducere	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	pasaj	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.	Specia nu are habitat la nivelul amplasamentului.
<i>Tadorna tadorna</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa glareola</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa totanus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Tringa totanus</i>	pasaj	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Turdus merula</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Turdus philomelos</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Turdus viscivorus</i>	reproducere	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.	Specia nu a fost identificată în timpul inventarierilor.
<i>Upupa epops</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

<i>Vanellus vanellus</i>	reproducere	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Vanellus vanellus</i>	pasaj	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.

4. Evaluarea impactului

Dezvoltarea de parcuri fotovoltaice reprezintă o preocupare la nivel mondial în contextul reducerii emisiilor de carbon și producerea de energie verde.

Multe studii au demonstrat impactul pozitiv al parcurilor fotovoltaice asupra biodiversității în special prin schimbarea destinației terenului de la o agricultură intensivă în care se utilizează fertilizatori și pesticide.

În timp ce biodiversitatea va beneficia de pe urma implementării proiectului, este totuși posibilă o fragmentare a habitatului prin gardurile de protecție. Pentru a minimiza un astfel de impact gardurile ar trebui să fie permeabile pentru mamiferele mici și în același timp o barieră pentru mamiferele prădătoare (câini hoinari, vulpi, etc).

Parcurile fotovoltaice reprezintă o excelentă oportunitate pentru biodiversitate. În majoritatea fermelor solare sunt folosiți piloni fără structură de beton, astfel încât impactul asupra solului este minimizat. În general infrastructura unui parc ocupă mai puțin de 5% din suprafața amplasamentului și dacă ne referim doar la stâlpii de susținere chiar sub 1%³.

În Marea Britanie, RSPB, prin măsuri specifice ajută păsările caracteristice zonelor agricole să aibă resurse suplimentare de semințe atât în timpul cuibăritului, cât și în timpul iernii; ca urmare a acestor măsuri a fost constatată o creștere de insecte, arahnide și micromamifere (Parker și Green, 2014).

Conform unui studiu realizat în Germania în cadrul a 75 de parcuri fotovoltaice, unde existau date solide din pre-construcție, a fost constatată o creștere a biodiversității din cadrul acestor amplasamente⁴.

³ BRE (2014) Biodiversity Guidance for Solar Developments. Eds G E Parker and L Greene

⁴ Dr. Tim Peschel, Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke - Solarparks - Gewinne für die Biodiversität, 2019

Prezentul amplasament se suprapune în totalitate pe terenuri agricole (arabile și pajiști) unde se practică o agricultură intensivă, atât din punctul de vedere al cultivării terenurilor agricole cât și din perspectiva supra-pășunii cu animale. Considerăm că implementarea proiectului și schimbarea destinației terenului, cel puțin pe perioada funcționării parcului fotovoltaic va conduce la o creștere a biodiversității, atât a numărului de specii cât și a valorii conservative ale acestor specii. De asemenea, proiectul nu intră în conflict cu obiectivele de conservare pentru care au fost declarate siturile ROSCI0231 și ROSPA0015.

Schimbarea destinației terenului din teren arabil intensiv considerăm că vine în sprijinul Regulamentului Complexului de Arie Protejate Crișuri, care face referire la crearea de infrastructuri verzi care să vină în sprijinul ecosistemelor caracteristice regiunii:

„Art. 54. Pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri se va promova dezvoltarea infrastructurii verzi și a coridoarelor ecologice, ca și condiție de păstrare a structurii și funcțiilor ecosistemelor, pentru conservarea biodiversității. În accepțiunea prezentului Regulament, se înțelege necesitatea păstrării și dezvoltării infrastructurii verzi ca suport material pentru furnizarea serviciilor ecosistemelor, pentru ecosistemele caracteristice regiunii – cursuri de apă, păduri de luncă, pajiști, agroecosisteme, respectiv a valorii economice a acestor servicii ale ecosistemelor.”

De asemenea, proiectul este în conformitate cu același regulament care face referire la sprijinirea comunităților locale privind adaptarea la schimbările climatice:

„Art. 57. Custodele permite ca pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri să fie promovate activități care să concureze la adaptarea comunităților locale la schimbările climatice.

Art. 59. Pe teritoriul și în vecinătatea Complexului AP Crișuri vor fi promovate proiectele de dezvoltare a infrastructurii și de dezvoltare economică ce utilizează tehnologie verde, cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră și consum redus de combustibili fosili.

Art. 60. Pe teritoriul Complexului AP Crișuri se promovează producția de energie verde, dar numai în concordanță cu necesitatea de conservare a peisajului, dezvoltare a infrastructurii verzi/coridoarelor ecologice și a producției locale tradiționale/bio.”

4.1. Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate.

Deși în formularul standard al ROSCI0231 nu sunt specii de nevertebrate, în cadrul studiului și evaluării noastre, pentru o corectă evaluare a impactului produs de implementarea parcului am colectat și date despre speciile de nevertebrate.

În general, parcurile fotovoltaice cresc diversitatea și abundența speciilor de nevertebrate, însă insectele atrase de lumina polarizată care depun ouăle pe suprafața apelor pot fi induse în eroare de panourile fotovoltaice (Horvath et al., 2010). Astfel efemeridele, tabanidele și alte câteva familii de insecte pot fi atrase de aceste panouri, însă a fost constata că acestea tind să evite panourile cu margini albe sau care au un model de tip grilă, alb pe ele (Lammerant et al., 2020). Nici una dintre speciile la care a fost documentat impactul în literatura de specialitate, nu este de interes conservativ comunitar.

Studii realizate în Marea Britanie, au demonstrat că în 9 din 11 parcuri fotovoltaice au fost constata creșteri de diversitate și abundență ale speciilor de nevertebrate față de terenuri agricole din vecinătatea acestora; același lucru a fost constatat și în Germania (Peschel et al., 2019).

Parcurile fotovoltaice determină o diversitate și abundență botanică mai mare ceea ce va influența populațiile speciilor de nevertebrate. A fost constatat că diversitatea floristică

încurajează populații mai bune de bondari și fluturi⁵. Același studiu a indicat faptul că parcurile fotovoltaice pot constitui rezervoare importante pentru speciile care polenizează.

Având în vedere speciile identificate la nivelul amplasamentului și literatura de specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de nevertebrate cu posibilitatea îmbunătățirii naturale ale populațiilor și speciilor din cadrul amplasamentului.

4.2. Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună.

În general, impactul asupra speciilor de amfibieni nu este detaliat în literatura de specialitate. Parcul fotovoltaic poate veni în sprijinul diversității și abundenței acestora prin crearea unor noi zone de bălți (excavații propriu zise) și prin abundența hranei care se va instala ulterior în timpul funcționării și renaturalizării habitatelor.

În cazul speciilor de reptilelor, ca și în cazul speciilor de amfibieni impactul este nesemnificativ dacă acestea sunt întâlnite la nivelul amplasamentului. A fost dovedit prin studii realizate în Germania că populațiile de șopârle (în special șopârta cenușie) au crescut în abundență (Peschel et al., 2019). Același studiu indică faptul că transformarea și renaturalizarea terenurilor degradate creează habitate favorabile pentru speciile de reptile care ulterior vor fi colonizate de către acestea; aceste habitate vor fi atractive prin existența unor habitate fără intervenție umană permanentă (arare), prin existența locurilor de umbră dar mai ales prin diversitatea și abundența hranei.

Considerăm impactul asupra speciilor de herpetofaună ca fiind nul pentru speciile enumerate în formularul standard al sitului ROSCI0231, deoarece speciile nu au fost identificate la nivelul

⁵ H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

amplasamentului. Pentru celelalte specii identificate impactul este considerat nesemnificativ în timpul construcției parcului și nul în perioada de operare.

Tabel 14: evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de construcție

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție	
			<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Fragmentare</i>
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.

Tabel 15: evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de operare

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție	
			<i>Fragmentare</i>	
<i>Bombina bombina</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Triturus cristatus</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.
<i>Emys orbicularis</i>	permanent	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.	Nul; Specia nu a fost identificată.

4.3. Impactul generat asupra speciilor de mamifere (mai puțin speciile de chiroptere).

În literatura de specialitate nu este descris impactul asupra speciilor de mamifere. Deși raportul înaintat către comisia europeană apreciază că s-ar putea crea bariere în mișcarea acestora. Aceste aparent impacturi sunt ca inexistente în condițiile în care gardul cu care va fi împrejmuit parcul fotovoltaic va fi permeabil pentru mamiferele de talie mică. O astfel de permeabilitate va fi benefică pentru speciile de mamifere în habitatul nou creat, deoarece această va fi menit să fie o barieră pentru prădătorii de talie mare (câini hoinari, vulpi, etc.).

Corelând rezultatele cu literatura de specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de a mamifere, și nesemnificativ în anumite situații (vezi tabelul 16, 17).

Tabel 16: evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de construcție

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de construcție		
			<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Fragmentare</i>	<i>Deranj părăsire zonă</i>
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului însă nu este exclus să fie teritoriul al unor exemplare.	Nul; proiectul nu afectează habitatul caracteristic speciei;	Nul; proiectul nu va afecta permeabilitatea speciei în amplasament.	Nul
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.

Tabel 17: evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere listate în formularul standard al ROSCI0231 în faza de operare

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Statut de prezență la nivelul amplasamentului	Evaluare impact faza de operare	
			Fragmentare	Deranj părăsire zonă
<i>Mustela eversmanii</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului în să nu este exclus să fie teritoriul al unor exemplare.	Nul; proiectul nu va afecta permeabilitatea speciei în amplasament.	Nul; proiectul nu generează deranj în perioada de funcționare.
<i>Spermophilus citellus</i>	permanent	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului	Nul. Specia nu a fost observată la nivelul amplasamentului.

4.4. Impactul generat asupra speciilor de păsări

Beneficiile ecologice ale instalării panourilor fotovoltaice pe terenuri având un grad mare de deteriorare (vezi rezultate habitate) au fost demonstrate de numeroase studii. De asemenea, aproape toate cazurile au arătat valoarea ecologică scăzută ale terenurilor agricole din amplasamentul și vecinătatea parcurilor fotovoltaice (Lammerant et al., 2020). După cum am spus anterior, în Marea Britanie RSPB⁶ folosește parcurile fotovoltaice pentru programe de protecție a ciocârliei și nu numai. Diversitatea de plante asigură suplimente de hrană pentru speciile caracteristice terenurilor agricole, atât în perioada cuibăritului cât și în perioada iernării.

⁶ Royale Society for Protection of Birds

O serie de studii desfășurate tot în Marea Britanie au demonstrat că atât diversitatea speciilor, cât și abundența acestora a fost semnificativ mai mare decât în zone de control situate în terenurile arabile de vecinătatea acestora. Aceasta demonstrează că înlocuirea omogenității terenurilor arabile cu un habitat mult mai heterogen este un real beneficiu pentru hrănirea speciilor de păsări, precum și oferirea de locuri noi de cuibărire sau odihnă. O atracție spre aceste parcuri o au speciile de răpitoare, precum vântureii sau speciile de bufnițe (*Athene noctua*, *Strix aluco*, *Asio otus*) (Montag et al., 2016).

În Germania, un studiu realizat în 75 de parcuri fotovoltaice concluzionat că în 70% din parcuri au avut o diversitate crescută, iar în 85% au avut o abundență a speciilor crescută (Peschel et al., 2019).

Conform literaturii de specialitate un potențial impact asupra păsărilor, atunci când parcul fotovoltaic se amplasează în terenuri arabile intensiv, este reprezentat de deranjul în timpul perioadei de construcție. Pierdea habitatului nu este sustenabilă în acest context, deoarece parcul fotovoltaic va iniția formarea unui alt habitat cu mult mai heterogen și bogat în diversitatea de specii de plante, de altfel mult mai capabil să susțină populații de păsări mai diversificate și mai abundente, oferind hrană, locuri noi de cuibărire și de odihnă. Astfel considerăm impactul asupra speciilor cuibăritoare în terenuri arabile ca fiind unul nesemnificativ în timpul construcției (deranj / părăsire zonă) și nul în cazul unei potențiale pierderi de habitat (tabel 18). În faza de operare impactul asupra speciilor de păsări este nul sau pozitiv, acest fapt fiind demonstrat prin numeroase studii ca fiind pozitiv pentru speciile de păsări.

Tabel 18: evaluarea impactului asupra speciilor de păsări listate în formularul standard al ROSPA0015 în faza de construcție

Denumirea speciei	Statut de prezență în sit	Statut de prezență pe amplasament	Estimare impact	
			<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / părăsirea zonei de către specii</i>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariierilor.	Nul	Nul

<i>Alcedo atthis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas acuta</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas clypeata</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas crecca</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas penelope</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas platyrhynchos</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anas querquedula</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas strepera</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anas strepera</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Anser albifrons albifrons</i>	iernare	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anser anser</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anthus campestris</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Anthus spinoletta</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Aquila heliaca</i>	pasaj	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Aquila pomarina</i>	reproducere	Specie observată tranzitând amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea cinerea</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea cinerea</i>	pasaj	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Ardea purpurea</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Ardea purpurea</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Ardeola ralloides</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Asio flammeus</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Asio flammeus</i>	iernare	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Aythya ferina</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

<i>Aythya ferina</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Aythya fuligula</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Aythya nyroca</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Aythya nyroca</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Botaurus stellaris</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Bucephala clangula</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Calidris alpina</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Calidris ferruginea</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Calidris temminckii</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Caprimulgus europaeus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Charadrius dubius</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Charadrius dubius</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Charadrius hiaticula</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Chlidonias hybridus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Chlidonias niger</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Ciconia ciconia</i>	reproducere	Specie observată hrănindu-se la nivelul amplasamentului.	Nul.	Nesemnificativ
<i>Ciconia nigra</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
<i>Ciconia nigra</i>	pasaj	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
<i>Circus aeruginosus</i>	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Circus cyaneus</i>	iernare	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Circus pygargus</i>	reproducere	Specie nu a fost observată în perioada de cuibărire.	Nul	Nul
<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Columba oenas</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Columba palumbus</i>	reproducere	Specie observată în cadrul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează	Nesemnificativ teritoriul

			de reproducere al speciei.	
Coracias garrulus	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Corvus frugilegus	reproducere	Specie observată în cadrul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează teritoriul de reproducere al speciei.	Nesemnificativ
Coturnix coturnix	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Crex crex	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Cuculus canoru	reproducere	Specie observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Cygnus olor	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Cygnus olor	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Delichon urbica	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Delichon urbica	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Dendrocopos medius	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Dendrocopos syriacus	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Dryocopus martius	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Egretta alba	pasaj	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Egretta garzetta	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului	Nul	Nul
Falco cherrug	pasaj	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Falco columbarius	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Falco peregrinus	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Falco tinnunculus	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Falco vespertinus	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Falco vespertinus	pasaj	Specie prezentă în mod sporadic la nivelul amplasamentului.	Nul. Nu afectează zonele de pasaj.	Nesemnificativ
Fulica atra	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
Fulica atra	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul

<i>Gallinago gallinago</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Gallinago gallinago</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Gallinula chloropus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Gallinula chloropus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Gavia arctica</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Gavia stellata</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Grus grus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Haliaeetus albicilla</i>	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Haliaeetus albicilla</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Hieraaetus pennatus</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată în perioada de iernare.	Nul	Nul
<i>Himantopus himantopus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Hippolais icterina</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Hirundo rustica</i>	reproducere	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de cuibărire a speciei.	Nesemnificativ.
<i>Hirundo rustica</i>	pasaj	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de pasaj a speciei.	Nesemnificativ.
<i>Ixobrychus minutus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Jynx torquilla</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Lanius collurio</i>	reproducere	Specia observată la nivelul amplasamentului.	Nul. Proiectul nu afectează zona de cuibărire a speciei.	Nesemnificativ.
<i>Lanius minor</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Larus cachinnans</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Larus canus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Larus fuscus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Larus melanocephalus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Larus ridibundus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Limicola falcinellus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul

<i>Limosa limosa</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Limosa limosa</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Locustella fluviatilis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Locustella luscinioides</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Locustella naevia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Lullula arborea</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Luscinia luscinia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Luscinia megarhynchos</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Luscinia svecica</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Mergus albellus</i>	iernare	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Mergus merganser</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Miliaria calandra</i>	reproducere	Specia a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nesemnificativ
<i>Milvus migrans</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Motacilla alba</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Motacilla flava</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Muscicapa striata</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Numenius arquata</i>	pasaj	Specia a fost observată în cadrul zonelor acvatice de la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Numenius phaeopus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Nycticorax nycticorax</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventariilor.	Nul	Nul
<i>Oenanthe oenanthe</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Oriolus oriolus</i>	reproducere	Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului,.	Nul	Nul
<i>Pandion haliaetus</i>	pasaj	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Pernis apivorus</i>	reproducere	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Phalacrocorax carbo</i>	pasaj	Specia a fost observată tranzitând amplasamentul	Nul. Nu este afectat teritoriul de pasaj.	Nesemnificativ

<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Phoenicurus ochruros</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Phylloscopus collybita</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Picus canus</i>	permanent	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Platalea leucorodia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Plegadis falcinellus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Pluvialis apricaria</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Pluvialis squatarola</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps cristatus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps cristatus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps grisegena</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps grisegena</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps nigricollis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Porzana parva</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Rallus aquaticus</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Recurvirostra avosetta</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul

<i>Recurvirostra avosetta</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Remiz pendulinus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Riparia riparia</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Riparia riparia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Saxicola rubetra</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Saxicola torquata</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Serinus serinus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sterna hirundo</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sterna hirundo</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Streptopelia turtur</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sturnus vulgaris</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Sylvia atricapilla</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Sylvia borin</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sylvia curruca</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Sylvia nisoria</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tadorna tadorna</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa glareola</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa totanus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Tringa totanus</i>	pasaj	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul

<i>Turdus merula</i>	reproducere	Specia a fost observată la nivelul amplasamentului.	Nesemnificativ	Nesemnificativ
<i>Turdus philomelos</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Turdus viscivorus</i>	reproducere	Specia nu a fost observată în cadrul inventarierilor.	Nul	Nul
<i>Upupa epops</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul	Nesemnificativ
<i>Vanellus vanellus</i>	reproducere	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul. Zonele se vor păstra viabile pentru specie.	Nesemnificativ
<i>Vanellus vanellus</i>	pasaj	Specia a fost înregistrată la nivelul amplasamentului.	Nul. Zonele se vor păstra viabile pentru specie.	Nesemnificativ

4.5. Impactul generat asupra speciilor de chiroptere

În literatura de specialitate lipsesc date solide despre influența parcurilor fotovoltaice asupra liliecilor. Cu toate acestea, Montag et al., a observat că nu există o diferență statistică semnificativă între trecerile înregistrate în cadrul parcurilor fotovoltaice și zonele de control în cadrul unui studiu desfășurat în Marea Britanie. Totuși, autorii au observat o intensitate mai crescută a activității speciilor de lilieci înafara parcurilor fotovoltaice, ceea ce se poate explica prin faptul că, probabil, speciile de chiroptere nu pot face o deosebire foarte precisă între suprafețele fine ale panourilor și posibilitatea existenței unei suprafețe acvatice. Cu toate acestea, nu au fost raportate carcace ale liliecilor în cadrul parcurilor fotovoltaice.

Un studiu desfășurat în Parcul Fotovoltaic Tutow (Pomerania Inferioară, Germania), a fost constată o creștere a activității speciilor de chiroptere care au folosit suprafața parcului ca loc de hrănire ⁷.

Conservând suprafețele acvatice și corelând rezultatele cu literatura de specialitate considerăm impactul nul asupra speciilor de chiroptere.

⁷ BÜRO PRO CHIROPTERA, 2017: Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf dem Flugplatz Tutow. Fledermausmonitoring der Bestandsanlagen. Ergebnisbericht Monitoring. - im Auftrag der juwi Solar GmbH / juwi Operations & Maintenance GmbH. 15 S. + Anhang I - V.

4.6. Impactul cumulativ

Având în vedere natura proiectului și amplasarea acestuia, respectiv terenuri agricole (arabile și pajiști utilizate intensiv), considerăm că nu putem vorbi despre un impact negativ asupra biodiversității.

În ghidul privind impactul generat de proiectele fotovoltaice și măsurile de reducere a impactului elaborat de IUCN⁸, impactul cumulativ reprezentat de proiectele solare este reprezentat de fragmentarea habitatelor și crearea de bariere pentru speciile terestre care au mișcări ample. În cadrul aceluiași ghid este prezentat un exemplu din Alberta, Canada, unde persoanele responsabile de protecția mediu au recomandat o zonă tampon care poate varia între 45 și 1000 de metri între habitatele importante pentru specii sau grupuri de specii și viitoarele parcuri fotovoltaice.

Cu toate acestea, un impact cumulativ poate apărea în cazul speciilor de păsări migratoare și care utilizează terenurile pentru odihnă și hrănire. Studiile din teren, precum și utilizarea terenurilor în prezent (aici este inclusă și vecinătatea parcurilor fotovoltaice care favorizează prezența anumitor specii – ex.: lipsa zonelor acvatice din vecinătatea celorlalte parcuri fotovoltaice) ne indică un impact cumulativ nesemnificativ. De asemenea un aspect foarte important pentru evaluarea impactului cumulativ ca fiind nesemnificativ este distanța dintre parcurile fotovoltaice care este foarte mare.

Considerăm că în urma implementării proiectului, acestea fiind corelate cu literatura de specialitate, biodiversitatea se va îmbunătăți în faza de operare al parcului fotovoltaic.

⁸ Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

Tabel 19: impactul exercitat de implementarea proiectului asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000.

Nr. crt.	Parc fotovoltaic	Impact habitate și floră	Impact nevert.	Impact amfibieni și reptile	Impact păsări	Impact mamif.	Impact chiroptere	Impact general	Impact cumulativ
1	Parc FV Chișineu – Criș	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
2	Parc FV Pilu - grăniceri	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
3	Parc FV Nădab 1	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ
4	Parc FV Nădab 2	Nul	Nul	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nul	Nesemnificativ	Nesemnificativ

Impactul analizat pentru cele 4 parcuri propuse pentru a fi construite în zona de studiu este detaliat în tabelul 19. Foarte important de menționat este faptul că zonele amplasamentelor sunt improprii unei biodiversități favorabile, deoarece în prezent pe majoritatea suprafețelor acestora este practică agricultura intensivă.

Impactul evaluat asupra speciilor de nevertebrate este considerat nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate.

Impactul evaluat asupra speciilor de herpetofaună este considerat în majoritatea parcurilor fotovoltaice ca fiind nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate. Proiectul propus nu afectează corpurile de apă (canalele de irigație) existente la nivelul amplasamentelor, cu excepția proiectului FV „Chișineu – Criș”, unde deși nu am găsit speciile în timpul inventarierilor, dar nici nu putem exclude prezența lor.

Impactul asupra speciilor de păsări este considerat ca fiind nesemnificativ, și este caracterizat de deranjul asupra speciilor în timpul construcției. Pierdea de habitat este considerată nulă, cu perspective favorabile pentru crearea de habitat propice cuibării și hrănirii.

Impactul asupra speciilor de mamifere este considerat ca fiind ne semnificativ, și este caracterizat de deranjul asupra speciilor în timpul construcției. Pierdea de habitat sau crearea de bariere sunt considerate nule. Parcurile fotovoltaice, conform literaturii științifice, pot crea zone de liniște pentru speciile de mamifere prin îngrădirea amplasamentelor, astfel încât prădătorii de talie mare, precum și câinii de la stâne, nu pot intra

Impactul evaluat asupra speciilor de chiroptere este considerat nul, deoarece obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 nu sunt afectate.

Impactul general generat de fiecare parc fotovoltaic este considerat ca fiind ne semnificativ.

Conform celor spuse anterior, precum și distanța mare dintre parcuri, ne face să considerăm la acest moment impactul cumulativ ca fiind unul ne semnificativ.

5. Măsuri de reducere a impactului

1. *Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor și montare a panourilor în perioada de cuibărit (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 amenajare a drumurilor, montarea panourilor, precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare, excavare, etc). Dacă terenul a fost pregătit înafara perioadei critice, atunci montarea panourilor se poate efectua și în această perioadă.

Descriere: amenajarea drumurilor și a platformelor pentru instalarea panourilor să fie făcută în afara perioadei 15 aprilie – 15 iulie.

Impact rezidual: nesemnificativ

2. *Asigurarea permeabilității speciilor de faună.*

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Parcurile fotovoltaice sunt înconjurate de garduri, care pot constitui bariere pentru speciile de faună, atât pentru mamifere mici dar și pentru speciile de păsări caracteristice zonelor agricole.

Descriere: Pentru asigurarea permeabilității speciilor de faună după construcția parcului fotovoltaic și limitarea accesului prădătorilor de dimensiuni mari (câini hoinari, vulpi),

recomandăm ca în partea inferioară a gardului, între gard și pământ să fie lăsată o fantă de 15 - 20 cm liberă sau ochiurile gardului să aibă 20 de cm lungime sau diametru.

Impact rezidual: nesemnificativ

3. Asigurarea continuității biodiversității.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum construcția unui parc fotovoltaic este generatoare de impact.

Descriere:

- a) Pentru construcția parcului fotovoltaic va fi folosită infrastructura existentă la nivelul amplasamentului (drumuri de pământ actuale).
- b) Recomandăm păstrarea unei zone tampon între panourile fotovoltaice și gardul periferic de 7 metri; alternativ, împreună cu consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una din laturi sau mai multe laturi.
- c) Recomandăm ca distanța dintre șirurile panourilor fotovoltaice să fie de minim 2 metri iar panourile fotovoltaice vor fi amplasate fata de sol la o înălțime medie de minim 1,5 metri față de sol.

Impact rezidual: nesemnificativ

Faza de exploatare:

1. Asigurarea continuității biodiversității.

Impact prognozat: nesemnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum exploatarea unui parc fotovoltaic este generatoare de impact. Cercetările științifice și bunele practici au demonstrat că parcurilor

fotovoltaice pot deveni zone foarte bune de biodiversitate dacă sunt implementate o serie de măsuri pentru încurajarea sau conservarea biodiversității.

Descriere:

- a) În zonele de tampon periferice parcului fotovoltaic împreună cu consultantul de mediu se poate propune plantarea unor zone de vegetație arbustivă pe una sau mai multe laturi.
- b) Managementul vegetației va fi ținut sub control, prin metode tradiționale (pășunat cu oi) sau prin metode mecanice (cosit mecanic).
- c) Fertilizatorii sau ierbicidele chimice de orice fel vor fi interzise în interiorul amplasamentului.

Impact rezidual: ne semnificativ

2. Managementul vegetației

Impact prognozat: ne semnificativ

Justificare: Fiecare activitate umană, precum exploatarea unui parc fotovoltaic este generatoare de impact. Cercetările științifice și bunele practici au demonstrat că parcurilor fotovoltaice pot deveni zone foarte bune de biodiversitate dacă sunt implementate o serie de măsuri pentru încurajarea sau conservarea biodiversității. Astfel, dimensiunea stratului vegetativ este foarte important pentru managementul speciilor de mamifere și păsări, precum și modul în care acesta este întreținut.

Descriere:

Această măsură va fi implementată prin două modalități:

- a) Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin pășunatul tradițional cu animale; această activitate va fi desfășurată cu un număr de animale stabilit în urma unui studiu

de bonitate al terenului și va fi interzis în perioada 01 aprilie – 30 iulie (perioada în care majoritatea speciilor de păsări au sezonul de cuibărit). Accesul câinilor de stână este strict interzis în interiorul amplasamentului. De asemenea, pășunatul va fi interzis în perioada 01 decembrie – 28 februarie.

b) Vegetația poate fi menținută la un nivel optim prin metode mecanizate. Această activitate se poate realiza oricând în timpul anului cu anumite restricții în perioada 01 aprilie – 30 iulie, perioadă în care cositul se va realiza „în benzi” conform unui plan stabilit cu consultantul de mediu după construcția parcului. Cositul în benzi presupune stabilirea unor fâșii foarte bine delimitate, de preferat pe direcții geografice (axa nord – sud sau est – vest), cu o lungime aproximativ egală unde cositul se va realiza alternativ la cel puțin 7 zile distanță. Exemplu: Avem 4 benzi pe direcția nord – sud, iar cositul în perioada 01 aprilie – 30 iulie al fiecărui an va fi realizat astfel:

- Dacă cositul va începe cu Fâșia 1 și Fâșia 3, la o săptămână distanță se va putea cosi Fâșia 2 și Fâșia 4;

Impact rezidual: nesemnificativ

6. Plan de monitorizare

În perioada de funcționare propunem monitorizare pe toată durata de viață a parcului, cu un efort intensiv în primii 3 ani de funcționare. Datele solide culese în timpul fazei de pre-construcție și corelate cu datele din timpul monitorizărilor vor conduce la o analiză și o foarte bună înțelegere a impactului generat de către parcurile fotovoltaice.

Tabel 20: calendarul implementării planului de monitorizare

ANUL I – III de funcționare						
Luna	Habitate	Nevertebrate	Herpetofaună	Păsări	Mamifere	Chiroptere
Ianuarie				1 zi	1 zi	
Februarie				1 zi	1 zi	
Martie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Aprilie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Mai	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Iunie	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Iulie	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
August	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Septembrie		1 zi	1 zi	1 zi	1 zi	1 zi
Octombrie				1 zi	1 zi	1 zi
Noiembrie				1 zi	1 zi	
Decembrie				1 zi	1 zi	
ANUL IV și până la dezafectarea proiectului						
Ianuarie				2 zile	2 zile	2 zile
Februarie						
Martie						
Aprilie		4 zile	4 zile	2 zile	2 zile	2 zile
Mai	2 zile					
Iunie						
Iulie						
August						
Septembrie						

Octombrie				2 zile	2 zile	
Noiembrie						
Decembrie						

Total zile pe an: 50 de zile/an pentru primii 3 ani de funcționare și 30 de zile pentru monitorizările din anul IV și până la dezafectarea parcului fotovoltaic.

La aceste zile de teren trebuie adăugat un număr de 10 zile pentru analiză și raportare.

Bibliografie

1. 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.
2. Aulagnier, S. (2009). *Mammals of Europe, North Africa and the Middle East*. London: Bloomsbury Publishing Plc.
3. Barataud M., 1999 - *Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France*. Sitelle, Mens, 51 p.
4. Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.
5. Bhardwaj, M., et al, 2021. *Insectivorous bats are less active near freeways*. PLoS ONE 16.
6. Botnariuc, N., Tatole V. (ed.) 2005. *Cartea roșie a vertebratelor din România*. Edit. Acad. Rom. și Muz. Nat. Ist. Nat. "Grigore Antipa", București.
7. Čelik T., 2012, *Adult demography, spatial distribution and movements of Zerynthia polyxena* (Lepidoptera: Papilionidae) in a dense network of permanent habitats. European Journal of Entomology 109: 217–227.
8. Ciocchia V., 1984 – *Dinamica și migrația păsărilor*. Editura Științifică și Enciclopedică.
9. Cogălniceanu, D. 1997. *Practicum de ecologie a amfibienilor. Metode și tehnici în studiul ecologiei amfibienilor*. Edit. Universității București.
10. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2002. *Amfibienii din România. Determinator*. Edit. Ars Docendi, București.
11. Effects of solar farms on biodiversity – Institute for Applied Material Flow Management; March 2021 (ZENAPA Project – Zero Emission Nature Protection Areas). The project

underlying this report was funded by the European Commission in the funding area Life Climate under the license plate LIFE15 IPC / DE / 000005 promoted.

12. European Commission, Directorate-General for Environment, Lammerant, L., Laureysens, I., Driesen, K., Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the habitats and birds directives : final report, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/784760>
13. Feltwell, J. 2013a. Are photovoltaic solar arrays an influencing factor in avian mortality? The Newsletter of The Kent Field Club. February 2013. Number 77, p.18-27.
14. Feltwell, J. 2013b Solar Farms and Biodiversity. Guest blog on Solar Power Portal. 16 September 2013.
15. 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).
16. Frank, K. D. (2006). *Effects of artificial night lighting on moths*. In C. Rich, & T. Longcore (Eds.), *Ecological consequences of artificial night lighting* (pp. 305–344). Washington, D.C.: Island Press.
17. Fuhn I. E. (1969): *Broaște, șerpi, șopârle*. Ed. Științifică, București. 101. Fuhn I.E. (1971): *Amfibii și Reptile din Delta Dunării*. Peuce II: 373-378.
18. Fuhn I. E., Vancea Șt. (1961): *Fauna R.P.R.. Reptilia. Vol. XIV, fasc. 2*. Ed. Academiei R.P.R., București.
19. Fuhn, I. 1960. *Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine*. Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR, București.
20. Gese, Eric M., 2001. *Monitoring of terrestrial carnivore populations*. USDA National Wildlife Research Center - Staff Publications. 576.
21. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2014
22. Harrison, Chris & Lloyd, Huw & Field, Chris. (2017). Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. 10.13140/RG.2.2.24726.96325.

23. Horváth, G., Blahó, M., Egri, A., Kriska, G., Seres, I., & Robertson, B. (2010). Reducing the maladaptive attractiveness of solar panels to polarotactic insects. *Conservation Biology*, 24, 1644–1653
24. Hutterer R., Rodrigues L., 2005. *Bat migration in Europe. A review of banding data and literature.*
25. Iorgu, I.S., Surugiu, V., Gheoca, V., Popa, O.P., Popa, L.O., Sîrbu, I., Pârvulescu, L., Iorgu, E.I., Mancu, 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.
26. 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).
27. Kagan RA, Viner TC, Trail PW, Espinoza EO (2014) Avian mortality at solar energy facilities in southern California: a preliminary analysis. National Fish and Wildlife Forensics Laboratory.
28. 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.
29. Krištufek, B., & Vohralik, V. (2009). *Mammals of Turkey and Cyprus.* Coper.
30. 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).
31. Li, H. et al. *The Weekend Effect on Urban Bat Activity Suggests Fine Scale Human-Induced Bat Movements.* *Animals* 10, 1636 (2020).
32. Limpens, H.J.G.A. and K. Kapteyn. 1991. *Bats, their behaviour and linear landscape elements.* *Myotis* 29:39-47.
33. Macdonald D., Barrett P. (1993). *Mammals of Britain and Europe.* Harper Collins Publisher.

34. Montag, H., Parker, G., Clarkson, T., 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity
35. Montgomery G.A., Belitz M.W., Guralnick R.P. & Tingley M.W., 2021. *Standards and Best Practices for Monitoring and Benchmarking Insects*. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8:579193. doi: 10.3389/fevo.2020.579193
36. Nowinszky, L., 2004. *Nocturnal illumination and night flying insects*. *Applied Ecology and Environmental Research*, 2, 17–52.
37. 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
38. Perkin, E. K., Hölker, F., & Tockner, K. (2014). *Effects of artificial lighting on adult aquatic and terrestrial insects*. *Freshwater Biology*, 59, 368–377.
39. Popa-Lisseanu, A. G. & Voigt, C. C. *Bats on the Move*. *Journal of Mammalogy* 90, 1283–1289 (2009).
40. Preben Bang și Preben Dahlstrom. (1972). *Collins Guide to Animal Tracks and Signs*. London: Collins.
41. Pucek, Z. (1981). *Keys to Vertebrates of Poland, mammals*. US depth of commerce, National Technical Information Service.
42. Rakosy L., 2013. *Fluturii din Romania – cunoaștere, protecție, conservare*. Editura MEGA, Cluj-Napoca, 352 pp.
43. Rolf Peschel et al., 2019 - Solarparks - Gewinne für die Biodiversität
44. Rudescu L., 1958 – *Migrația păsărilor*. Editura Științifică
45. Russ J., 1999 – *The bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification*. Alana Books, ISBN 0 9536049 0 X, 80p.
46. 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.

47. Russo D., Jones G., 1999 – *The social calls of calls of Kuhl's pipistrelles Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1819): structure and variation* (Chiroptera: Vepertilionidae). J. Zool. Lond. 249, 467-481.
48. 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.
49. Seviănu, E. (2009). *Ecologie populațiilor de micromamifere din bazinul Fizeșului*. Presa Universitară Clujeană.
50. Siemers, B. M. Bats: *Communication by Ultrasound*. in Encyclopedia of Language & Linguistics 699–704 (Elsevier, 2006).
51. 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).
52. Tim Peschel, 2010. *Solar parks – Opportunities for Biodiversity A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants*
53. Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Șt., 2013 – *Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România*. 116 pagini. Editura Centrul de Informare Tehnologică "Delta Dunării", Tulcea, Romania. ISBN 978-973-88117-6-8; DOI: 10.7427/DDI.B.01.2013
54. Tzortzakaki, O., Papadatou, E., Kati, V. & Giokas, S., 2009. *Winners and losers in an urban bat community: a case study from southeastern Europe*.
55. Van Emden, H. F., & Williams, G. F., 1974. *Insect Stability and Diversity in Agro-Ecosystems*. Annual Review of Entomology, 19 (1), 455–475.
56. Vaughan N., Jones G., Haris S., 1997- *Identification of british bat species by multivariate analysis of echolocation call parameters*. Bioacustics The International Journal of Animal Sound and its Recording, 7:189-207.
57. Verheijen, F. J., 1960. *The mechanisms of the trapping effect of artificial light sources upon animals*. Archives Néerlandaises De Zoologie, 13, 1–107.

58. Wilson, D., 1996. *Measuring and Monitoring Biological Diversity, Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Institution Press.
59. Yalden, D. (2009). *The Analysis of Owl Pellets*. The Mammal Society.

Anexe I – Formulare (model)

Formular pentru înregistrarea speciilor de păsări

Data: 29.09.2011 Observator: *Dobrota Melnicu*

Nr. pt.	Ora	Specia	Nr. Ex.	Direcția	Distanța	Observații	Condiții atmosferice		
							Temp	Viteza vânt	Umiditate
PR 5	10.15	Falco tinnunculus	1	S-V	50m		15	86%	100%
	10.21	Buteo otus	1	V-S-E	100m		15	86%	100%
	10.40	Buteo buteo	1	V-S-E	100m		17	86%	100%
	10.40	Falco tinnunculus	2	S-V	50m		17	86%	100%
	10.46	Falco verreauxii	1	N-S	100m	noave pe sup. pământului	17	86%	100%
	11.30	Buteo buteo	1	N-S	100m	noave pe sup. pământului	17	86%	100%
	12.11	Falco tinnunculus	4	NN-S	20m		17	86%	100%
	12.11	Buteo buteo	1	NN-S	100m		17	86%	100%
	12.13	Circus aeruginosus	1	N-S	50m		17	86%	100%
	12.20	Accipiter nisus	1	N-S	50m		17	86%	100%
PR 2	12.40	Buteo buteo	1	N-S	150m	noave pe sup. pământului	17	86%	100%
	12.42	Falco tinnunculus	1	V-S	50m		17	86%	100%
	13.02	Falco tinnunculus	1	V-S	50m		17	86%	100%
	14.15	Buteo buteo	1	N-S	50m		17	86%	100%
	14.55	Falco tinnunculus	3	N-S	100m		17	86%	100%
	15.09	Circus aeruginosus	1	N-S	100m		17	86%	100%
	15.11	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		17	86%	100%
	15.20	Falco tinnunculus	1	N-S	100m		17	86%	100%
	16.11	Falco verreauxii	1	N-S	50m		17	86%	100%
	16.15	Buteo buteo	1	N-S	50m		17	86%	100%
	16.29	Falco verreauxii	1	N-S	100m		17	86%	100%

Fotografia 1: formular pentru înregistrarea datelor privind migrația păsărilor

Anexe II – Fotografii



Fotografia 2: zona de studiu în aspect autumnal



Fotografia 3: foto amplasament: teren arabil



Fotografia 4: canal de irigație cu vegetație palustră



Fotografia 5: *Acrida ungarica*



Fotografia 6: *Bombus sylvarum*



Fotografia 7: *Macrothylacia rubi*



Fotografia 8: *Polyommatus icarus*



Fotografia 9: Habitat pentru *Lacerta agilis*



Fotografia 10: *Capreolus capreolus*



Fotografia 11: *Buteo buteo* (șorecar comun)



Fotografia 12: *Circus cyaneus* (erete vânăt)



Fotografia 13: *Emberiza calandra* (presură sură)



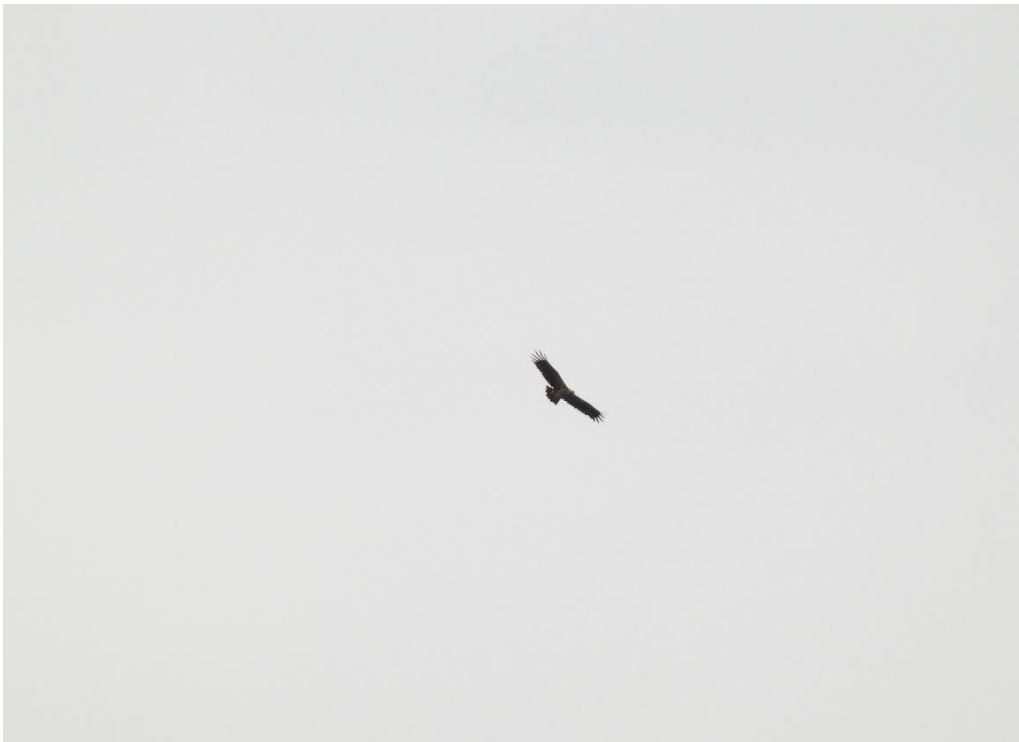
Fotografia 14: *Falco cherrug* (șoim dunărean)



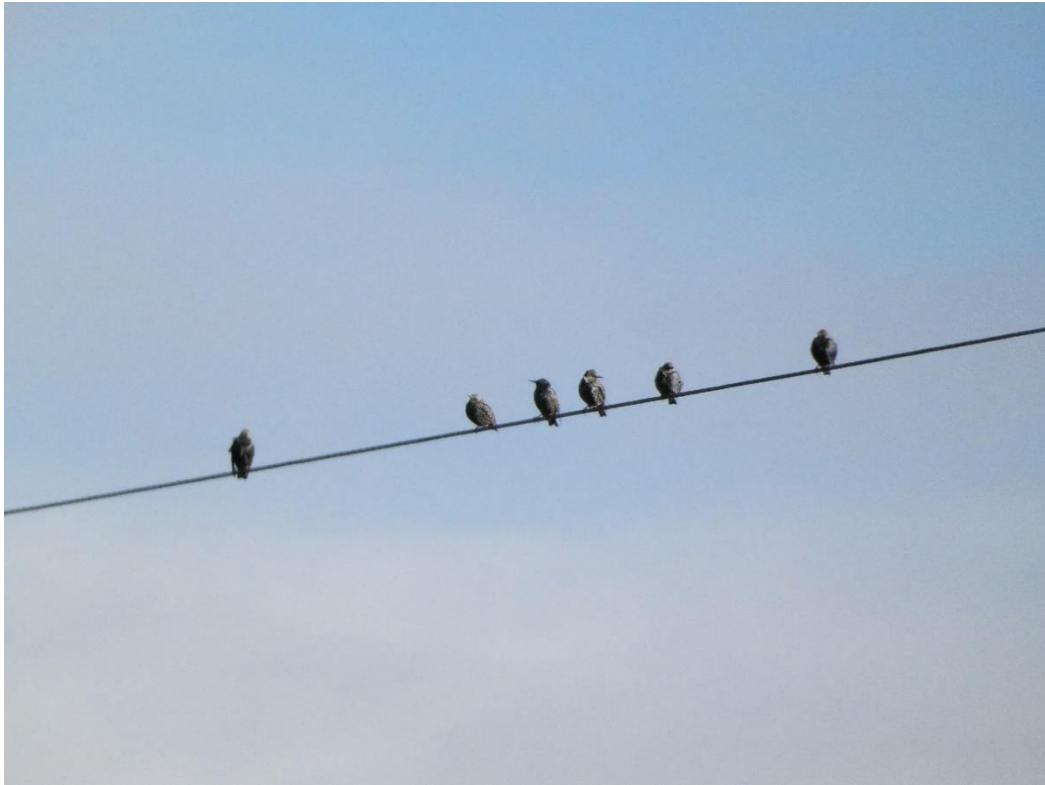
Fotografia 15: *Pandion haliaetus* (uligan pescar)



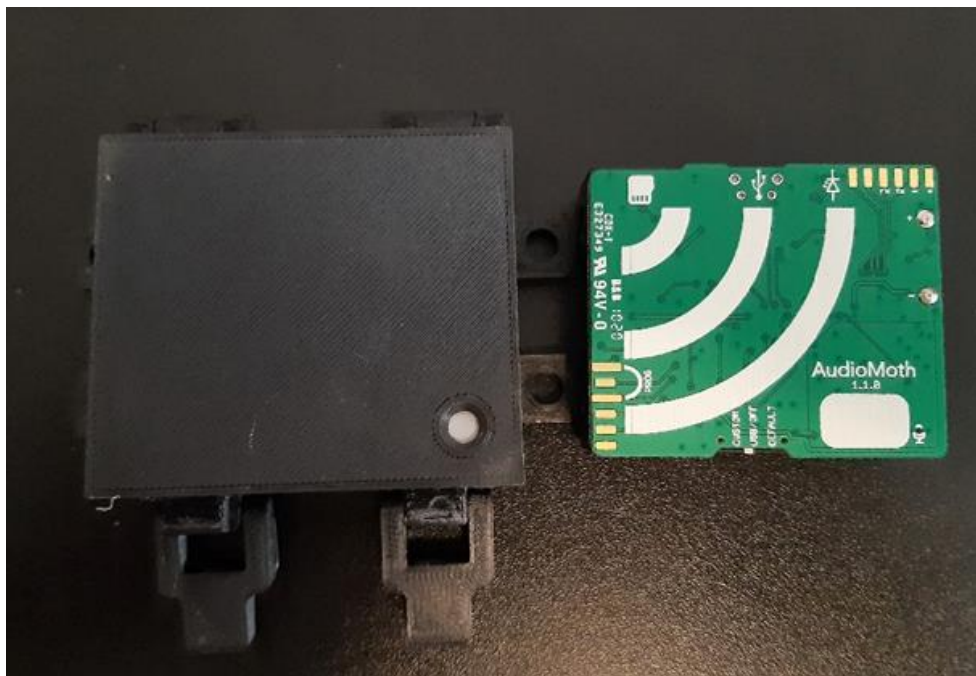
Fotografia 16: *Falco tinnunculus* (vânturel roșu)



Fotografia 17: *Aquila heliaca* (acvilă de câmp)



Fotografia 18: *Sturnus vulgaris* (graur)



Fotografia 19: dispozitiv de înregistrare pasiv Audiomoth v 1.1.8