



S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L.
PARC EOLIAN SĂLBATICA 2

RAPORT DE MONITORIZARE A
BIODIVERSITĂȚII
PERIOADA IANUARIE – DECEMBRIE 2021

AUTORIZAREA ȘI DISTRIBUIREA DOCUMENTULUI

Document Ref.	BMF-0122SB2	
Denumire:	<i>RAPORT AL PROGRAMULUI DE MONITORIZARE BIODIVERSITATE PARC EOLIAN SĂLBATICA 2</i>	
Client:	S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L.	
In atentie:	S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L.	
Elaborat de:	Isabela Filimon – MSc. Biologie Cătălin Stanciu – Dr. Biologie T.Petre – MSc.Ecolog	30/12/2021
Verificat:	Cristiana Crapea, Manager Proiecte de Mediu	30/12/2021
Detalii de contact:	BLUMENFIELD ® 3 Dobrogei St. Constanta, Romania Tel: +40727229072 Email: office@blumenfield.ro	
Copii Autorizate	Document	Către
	Exemplar 1	S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L.
	Exemplar 2	BLUMENFIELD®
	Exemplar 3	
DOCUMENT APROBAT DE:		
BLUMENFIELD ®	Nume: Gabriela Stanciu Poziția: General Manager Data: 30/12/2021 Semnătura: 	

CUPRINS

CAPITOLUL I. INTRODUCERE	4
CAPITOLUL II. INFORMAȚII GENERALE	5
1. Titularul proiectului	5
2. Localizarea zonei de studiu	5
CAPITOLUL III. METODELE DE LUCRU.....	6
3.1. Metoda de lucru folosită pentru realizarea inventarului floristic	6
3.2. Metoda de lucru folosită pentru realizarea inventarului faunistic	7
3.3. Metoda de lucru folosita pentru cautarea de carcase	10
CAPITOLUL IV. REZULTATE PRIVIND BIODIVERSITATEA.....	12
4.1. Structura calitativă a avifaunei în zona cercetată	12
4.2. Monitorizarea stării de conservare a florei și habitatelor.....	19
4.3. Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de mamifere și herpetofaună .	21
CAPITOLUL V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	23
5.1. Concluzii privind biodiversitatea	23
5.2. Recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității	24
ANEXA FOTO: Raport Final – Parc eolian Sălbatica 2 – Anul 2021	25

CAPITOLUL I. INTRODUCERE

Scopul și obiectivele monitorizării în perioada Ianuarie – Decembrie 2021

Monitorizarea biodiversității în perioada cuprinsă între lunile Ianuarie - Decembrie 2021, a avut ca scop principal colectarea de date din teren care să furnizeze o bază de date actualizată pentru evaluarea pe timp îndelungat a efectelor și presiunii asupra biodiversității dar și tendința de evoluție a mediului biotic și abiotic, datorat activității din Parcul Eolian – Sălbatica 2.

Raportul de monitorizare s-a realizat pe baza observațiilor înregistrate la nivelul suprafeței parcului eolian - Sălbatica 2, din extravilanul comunelor Valea Nucarilor, Beștepe și Nufăru, județul Tulcea în perioada Ianuarie – Decembrie 2021 (în perioada de funcționare), luând în considerare de asemenea, informațiile cuprinse în formularele siturilor de interes comunitar NATURA 2000, identificate în aria de interes.

Activitatea parcului eolian Sălbatica 2 se desfășoară pe baza Autorizației de Mediu Nr. 8369/13.01.2012, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea- activitatea autorizată fiind cea de: Producție de energie electrică, cod CAEN rev.1 - 4011 și cod CAEN rev.2 – 3511,

Amplasamentul parcului se învecinează cu siturile Natura 2000 ROSPA0009 – Beștepe – Mahmudia, ROSCI 0065 - Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Lagunar Razim-Sinoie.

Studii anterioare

Anterior prezentului Raport de monitorizare, în perioada 2018-2020, au fost întocmite următoarele studii pentru Parcul eolian – Sălbatica 2:

- Raport privind monitorizarea biodiversității - Parcul eolian Sălbatica 2, Raport Final Anul I Ianuarie - Decembrie 2018, elaborator ERM Environmental Resources Management S.R.L.
- Raport privind monitorizarea biodiversității - Parcul eolian Sălbatica 2, Raport Final Anul II Ianuarie - Decembrie 2019, elaborator ERM Environmental Resources Management S.R.L.
- Raport privind monitorizarea biodiversității - Parcul eolian Sălbatica 2, Raport Final Anul III Ianuarie - Decembrie 2020, elaborator ERM Environmental Resources Management S.R.L.

CAPITOLUL II. INFORMAȚII GENERALE

1. Titularul proiectului

Titularul proiectului este: S.C. GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L., având adresa în București, sector 1, sector 3, Bd. Mircea Vodă, nr. 30, camera 4.2 .

- Date de contact: Telefon: 037/211.56.35, fax: 037/287.27.10,
e-mail: teodor.ene@enel.com

Ca urmare a contractului de consultanță nr. 54 din 29.12.2020, S.C. BLUMENFIELD S.R.L., cu sediul în Constanța, str. Dobrogei nr. 3, înregistrată în Registrul Comerțului Constanța sub nr. J13/2523/2009, având cod unic de înregistrare RO 26245985, este contractată să efectueze activități de monitorizare a biodiversității în cadrul amplasamentului Parcului Eolian Sălbatica 2, jud. Tulcea.

2. Localizarea zonei de studiu

Proiectul constă într-un parc eolian de 70 MW desfășurat pe o suprafață de 87,8 ha, care aparține din punct de vedere administrativ comunelor Valea Nucarilor, Beștepe și Nufăru, în extravilanul municipiului Tulcea. Parcul eolian Sălbatica 2 este format din 35 turbine eoliene de tip Gamesa (G 90-2 MW). Amplasamentul proiectului este ilustrat în Figura 1.

Zona de studiu **SE ÎNVECINEAZĂ** cu arii naturale protejate, care aparțin sistemului European Natura 2000.

Acest parc eolian se învecinează cu siturile Natura 2000 **ROSPA0009 – Beștepe – Mahmudia**, **ROSCI 0065 - Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Lagunar Razim-Sinoie**.

Cele mai apropiate zone rezidențiale de limita amplasamentului Proiectului (incluzând o distanță tampon de 500 m) sunt următoarele:

- localitatea Victoria – aproximativ 3,8 km nord (față de turbina SB-23);
- localitatea Beștepe – aproximativ 3,8 km est (față de turbina SB-38);
- localitatea Valea Nucarilor – aproximativ 900 m vest (față de turbina SB-56);
- localitatea Iazurile – aproximativ 4,2 km sud (față de turbina SB-64).

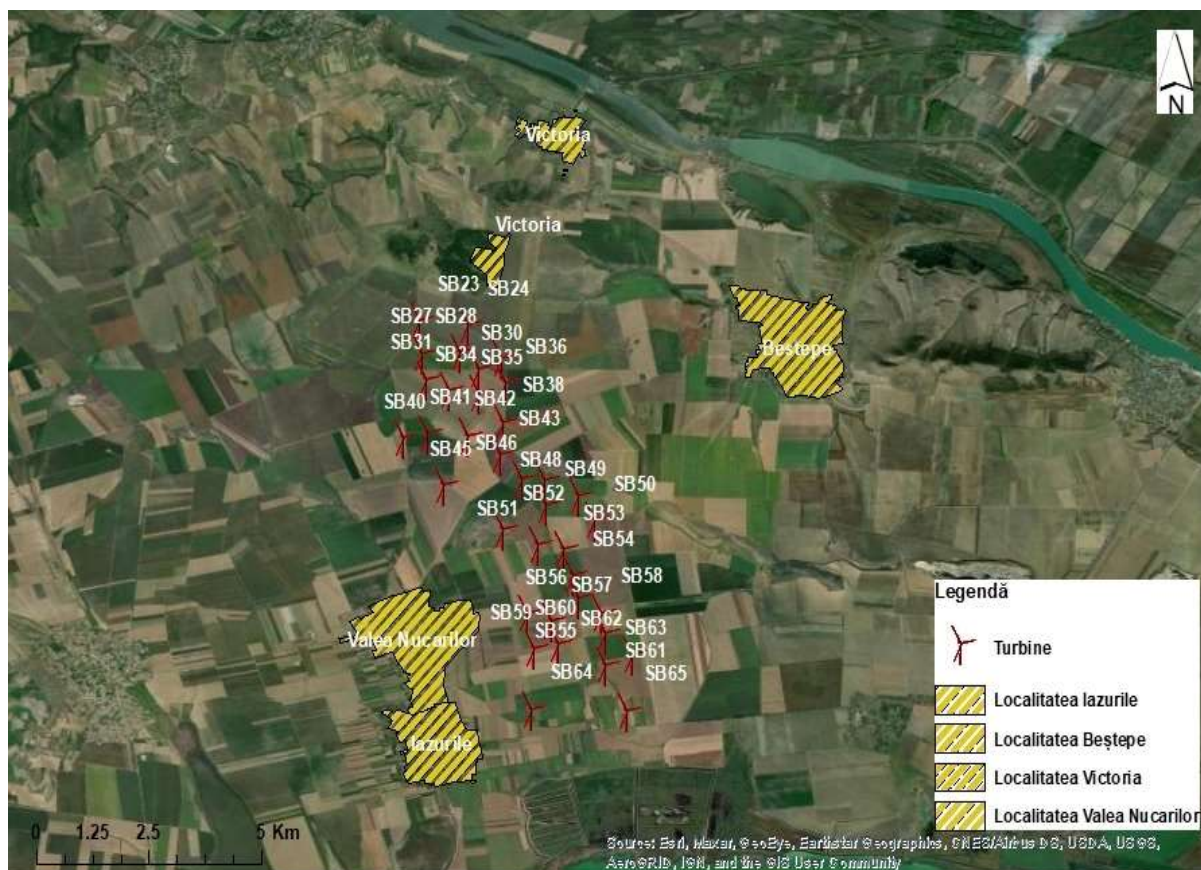


Figura 1 – Localizare proiect

CAPITOLUL III. METODELE DE LUCRU

3.1. Metoda de lucru folosită pentru realizarea inventarului floristic

Inventarierea florei s-a realizat de-a lungul unor transecte, alese astfel încât să străbată toate formele de relief și tipurile de vegetație din zona de interes.

Determinarea taxonilor și denumirea lor s-a realizat cu ajutorul unor cărți sau determinatoare precum “Flora ilustrată a României” (Ciocârlan, 2000) sau Flora României (Săvulescu et al., 1950-1972).

Studiul asociațiilor vegetale din zona de interes s-a realizat prin metoda transectelor, care constă în parcurgerea unor itinerarii care acoperă întreaga suprafață a zonei. Transectele trec

prin toate tipurile de forme de relief existente în zonă (coline, terenuri plane, zone stâncoase) și permit observarea modificărilor pe care vegetația le suferă de-a lungul unor gradienti ai mediului. Parcurgerea transectelor a permis identificarea asociațiilor vegetale și realizarea de relevouri la nivelul diferitelor fitocenoze.

3.2. Metoda de lucru folosită pentru realizarea inventarului faunistic

Inventarierea avifaunei a presupus atât determinarea calitativă a speciilor de păsări din amplasament, cât și obținerea de date referitoare la mărimea populațiilor speciilor țintă. Determinările calitative au avut la bază observarea directă a speciilor, aplicată prin metoda punctelor fixe și/sau după caz prin metoda transectelor. Poziția, direcția și dimensiunile transectelor, au fost stabilite cu ajutorul hărților și în funcție de conformația terenului și căile de acces existente. Identificarea speciilor de păsări s-a făcut prin metode adecvate fiecărei specii/grup de specii. Toate informațiile obținute în urma activităților realizate în teren privind distribuția populațiilor speciilor de păsări au fost centralizate într-o bază de date electronică.

Inventarierea speciilor de mamifere și a speciilor de amfibieni/reptile a presupus atât determinarea calitativă a speciilor din amplasament cât și obținerea de date referitoare la mărimea populațiilor speciilor țintă. Determinările calitative au avut la bază observarea directă a speciilor, aplicată prin metoda transectelor. Poziția, direcția și dimensiunile transectelor, au fost stabilite cu ajutorul hărților și în funcție de conformația terenului și a căilor de acces existente. Identificarea speciilor s-a făcut prin metode adecvate fiecărei specii/grup de specii. Toate informațiile obținute în urma activităților realizate în teren privind distribuția populațiilor speciilor de mamifere și a speciilor de amfibieni/reptile au fost centralizate într-o baza de date electronică.

Punctele fixe de observație au fost stabilite lângă turbinele eoliene, coordonatele GPS ale acestora fiind notate în Tabelul 1; de asemenea, schița zonei studiate și suprapunerea cu Siturile Natura 2000, poate fi observată în Figura 2.

Tabelul 1 Lista punctelor de observație și coordonatele GPS ale acestora

Nr. crt	Denumire turbina	Coordonate GPS	
		Latitudine	Longitudine
1.	SB23	45.096753	28.939041
2.	SB24	45.095912	28.948963
3.	SB27	45.091035	28.939814
4.	SB28	45.091259	28.947330
5.	SB29	45.090007	28.955608
6.	SB30	45.088238	28.951061
7.	SB31	45.086429	28.940460
8.	SB34	45.084332	28.945056
9.	SB35	45.083982	28.950956
10.	SB36	45.085800	28.956409
11.	SB38	45.078916	28.955993
12.	SB40	45.076168	28.936039
13.	SB41	45.076804	28.940644
14.	SB42	45.076468	28.948730
15.	SB43	45.073099	28.955206
16.	SB45	45.067615	28.944099
17.	SB46	45.068722	28.959604
18.	SB47	45.068657	28.964289
19.	SB48	45.065756	28.971012
20.	SB49	45.064107	28.964353
21.	SB50	45.061436	28.974268
22.	SB51	45.057271	28.962821
23.	SB52	45.059802	28.955857
24.	SB53	45.056298	28.967976
25.	SB54	45.051908	28.969893
26.	SB55	45.047692	28.970970
27.	SB56	45.045127	28.960654
28.	SB57	45.043749	28.965538
29.	SB58	45.045197	28.975585
30.	SB59	45.038927	28.962051
31.	SB60	45.039739	28.966896
32.	SB61	45.041568	28.976360
33.	SB62	45.037797	28.981685
34.	SB63	45.036036	28.976431
35.	SB64	45.028241	28.961434
36.	SB65	45.027976	28.980528

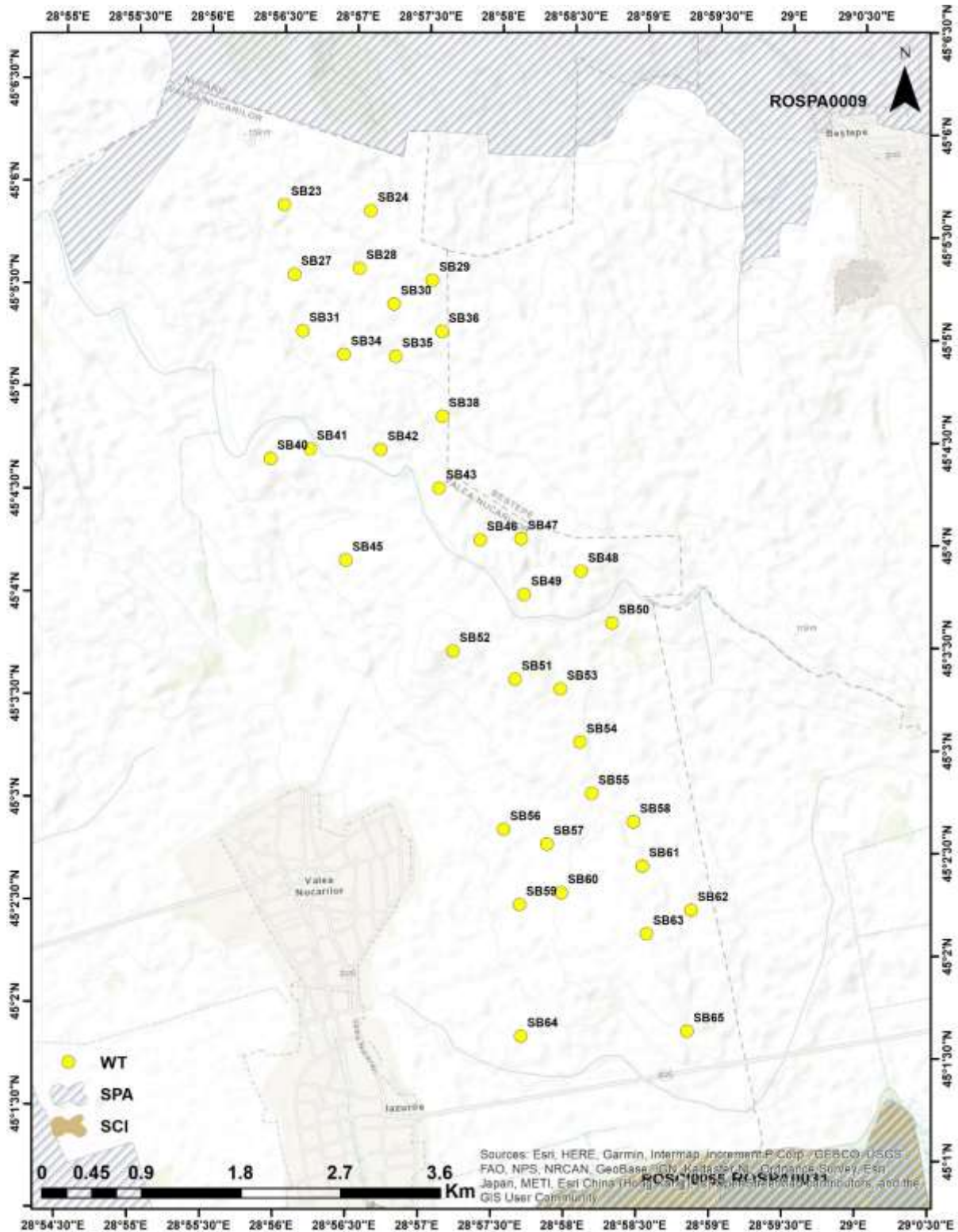


Figura 2 – Zona de studiu, cu evidențierea punctelor de observație din anul 2021

3.3. Metoda de lucru folosita pentru cautarea de carcase

Metodologia de căutare a eventualelor păsări și mamifere moarte în interiorul amplasamentului a fost bazată pe căutarea activă în teren a acestora și s-a realizat în toate cele patru deplasări în teren, conform calendarului prezentat în Tabelul 2. Au fost realizate în acest scop mai multe transecte paralele, amplasate în jurul turbinelor, la distanțe de aproximativ 5 metri unul de celălalt. Lista punctelor de observație și coordonatele GPS ale acestora sunt redată în tabelul 1, iar dispunerea acestora și a transectelor parcurse în teren este redată în figura 3.

Perioada monitorizată: ianuarie – decembrie 2021

Obiectiv: Identificarea compoziției specifice a biodiversității din zonă

Echipamente folosite: Binoclu 10 x 50; Aparat foto Canon 70D + teleobiectiv Canon 100-400 mm;

Investigațiile în teren, pentru implementarea metodologiei prezentate, au avut loc conform calendarului prezentat în Tabelul 2:

Tabelul 2 Calendarul deplasărilor în teren, pentru implementarea metodologiilor de monitorizare:

Data/luna/anul deplasării	Monitorizare avifaună	Monitorizare mamifere și herpetofaună	Căutare carcase păsări și lilieci	Monitorizare plante și habitate
20 Mai 2021	X	X	X	X
24 Iunie 2021	X	X	X	X
30 Septembrie 2021	X	X	X	X
18 Noiembrie 2021	X		X	

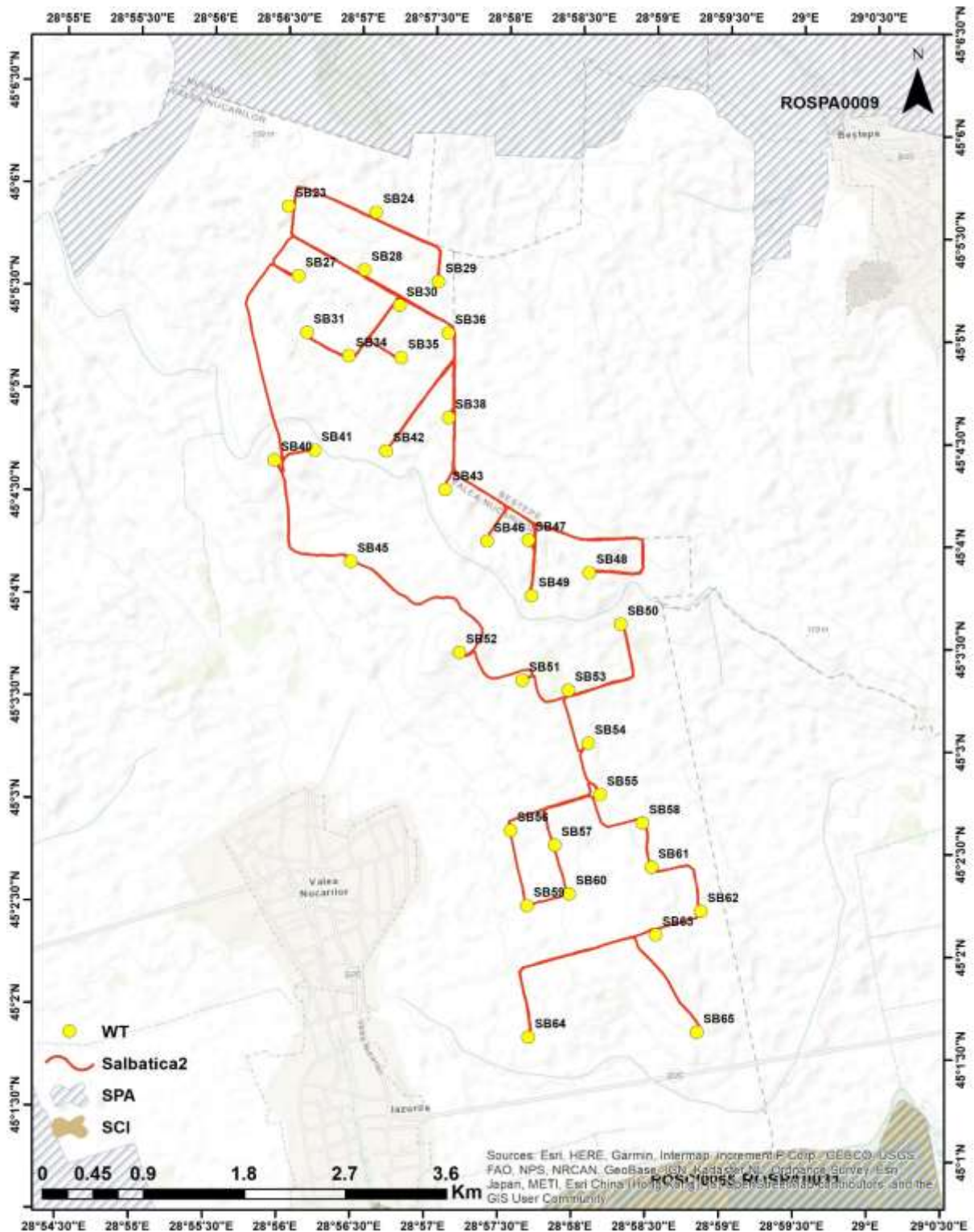


Figura 3 – Schița zonei cercetate, cu evidențierea poziționării transectelor și a punctelor de observație față de limitele ROSPA0009 Beștepe - Mahmudia, ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Lagunar Razim-Sinoie

CAPITOLUL IV. REZULTATE PRIVIND BIODIVERSITATEA

4.1. Structura calitativă a avifaunei în zona cercetată

În timpul monitorizării avifaunei din perimetrul parcului eolian Sălbatica 2 în anul 2021 au fost identificate un număr de 44 specii de păsări (tabelele 3 și 4), reprezentate de specii sedentare și cuibăritoare și specii aflate în migrație. Majoritatea speciilor observate în această perioadă folosesc zona amplasamentului în funcție de biotopii disponibili și cerințele fiecărei specii în parte. Statutul de conservare la nivel global al speciilor de păsări observate este prezentat în tabelul 4.

Speciile de păsări observate au fost distribuite neuniform pe suprafața amplasamentului, în strânsă corelație cu necesitățile de biotop ale fiecăreia dintre ele.

În sezonul de cuibărit, frecvent observate în zona amplasamentului parcului eolian Sălbatica 2 au fost alaudidele, reprezentate preponderent de ciocârlii de Bărăgan – *Melanocorypha calandra*, ciocârlii de stol - *Calandrella brachydactyla* și ciocârlii de câmp – *Alauda arvensis*, care cuibăresc în număr destul de mare în interiorul amplasamentului parcului eolian. Alte specii frecvent observate au fost presurile (presura sură – *Emberiza calandra*, Presură de grădină – *Emberiza hortulana*), dar și codobaturi galbene (*Motacilla flava*), drepnele negre (*Apus apus*) și prigorii (*Merops apiaster*).

În perioada migrației de toamnă, speciile sedentare cât și populațiile nordice ale unor specii migratoare care ierneză în această regiune, se adună în grupuri, uneori mixte, făcând deplasări diurne în căutare de hrană. Frecvent observate în această perioadă în zona amplasamentului parcului eolian Sălbatica 2 au fost corvidele reprezentate preponderent de ciori de semănătură (*Corvus frugilegus*), ciori grive (*Corvus cornix*) dar și grauri (*Sturnus vulgaris*). Alte specii frecvent observate în interiorul amplasamentului sunt codobatura albă (*Motacilla alba*), presurile sure (*Emberiza calandra*), ciocârlile de câmp (*Alauda arvensis*) și vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*).

La debutul perioadei de iarnă, au fost observate specii sedentare, în general paseriforme, precum corvidele – ciori grive (*Corvus cornix*) și de semănătură (*Corvus frugilegus*), coțofene (*Pica pica*), alaudidele, precum ciocârlia de câmp – (*Alauda arvensis*), emberizidae, precum presura sură (*Emberiza calandra*), dar și specii oaspeți de iarnă, precum exemplare din

populațiile nordice ale șorecarului comun (*Buteo buteo*), eretele vânător (*Circus cyaneus*) sau gărlițele mari (*Anser albifrons*) și lebedele de iarnă (*Cygnus cygnus*).

Din punct de vedere al speciilor care pot interacționa cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de răpitoarele de zi (Ordinul Falconiformes), din care am semnalat fie în tranzit deasupra amplasamentului fie în apropierea acestuia, opt specii: eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) și eretele sur (*Circus cyaneus*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), șorecarul mare (*Buteo rufinus*), acvila țipătoare mică (*Clanga pomarina*), șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*), vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*) și vânturelul de seară (*Falco vespertinus*).

Pentru evaluarea impactului potențial pe care amplasamentul parcului eolian Sălbatica 2 l-ar putea avea asupra avifaunei, au fost cercetate amănunțit atât suprafața amplasamentului cât și împrejurimile acestuia. Pe perioada de monitorizare au fost cercetate în acest scop platformele și împrejurimile a 36 turbine (SB23, SB24, SB27, SB28, SB29, SB30, SB31, SB34, SB35, SB36, SB38, SB40, SB41, SB42, SB43, SB45, SB46, SB47, SB48, SB49, SB50, SB51, SB52, SB53, SB54, SB55, SB56, SB57, SB58, SB59, SB60, SB61, SB62, SB63, SB64, SB65) (figura 3).

Metodologia de căutare a potențialelor victime (carcase de păsări) în interiorul amplasamentului a fost bazată pe căutarea activă în teren a acestora. Au fost realizate în acest scop mai multe transecte paralele sub fiecare dintre turbinele controlate, dispuse la distanțe de aproximativ 5 metri unul de celălalt și acoperind o suprafață aproximativ egală cu suprafața de rotație a palelor.

În anul 2021 NU au fost identificate păsări moarte în urma coliziunii cu palele turbinelor.

Starea de conservare a avifaunei în zona amplasamentului parcului eolian Sălbatica 2 în anul 2021 a fost în general bună, numărul de specii semnalate, precum și efectivele acestora nefiind influențate de funcționarea parcului eolian.

Tabelul 3 Lista speciilor de păsări identificate în anul 2021 în parcul eolian Sălbatica 2 și frecvența acestora în punctele de observație

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Frecvența observațiilor	Număr puncte de observație
1.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	46	32
2.	<i>Anser albifrons</i>	Gârlița mare	370	3
3.	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	704	3
4.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	37	32
5.	<i>Apus apus</i>	Drepnea neagră	25	3
6.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	9	6
7.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	3	2
8.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ciocârlie de stol	17	12
9.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	3	2
10.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânător	1	1
11.	<i>Clanga pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	1	1
12.	<i>Coloeus monedula</i>	Stâncuță	9	2
13.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	4	1
14.	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	14	7
15.	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	16	8
16.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	326	12
17.	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	1	1
18.	<i>Curruca communis</i>	Silvie de câmp	1	1
19.	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	20	1
20.	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	150	46
21.	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină	7	6
22.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	1	1
23.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	7	7
24.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	2	2
25.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	5	4
26.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	2	2
27.	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	5	4
28.	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	2	2
29.	<i>Linaria cannabina</i>	Cânepar	2	1
30.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de bărağan	15	12
31.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	6	2
32.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	98	11
33.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	24	18
34.	<i>Oenanthe isabellina</i>	Pietrar răsăritean	2	2
35.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	3	2
36.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	6	1
37.	<i>Passer hispaniolensis</i>	Vrabie negricioasă	12	2
38.	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	7	2
39.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	3	2

40.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codroș de pădure	1	1
41.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	5	2
42.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	228	10
43.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochiul - boului	2	2
44.	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	2	1

Tabelul 4 Statutul de conservare al speciilor de păsări semnalate pe amplasament, anul 2021

Nr. crt	Denumirea științifică	Denumire populară	TipF	TipE	IUCN	Directiva Păsări	Convenția Berna	Convenția Bonn
						Anexa	Anexa	Anexa
1.	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebădă de iarnă	OI	Acv	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
2.	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	OI	Acv	LC	IIB	III	II
3.	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	MP	Acv	LC	IIA; IIIB	III	II
4.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	OV, RI	Ter	LC	I	II	II
5.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânător	OI	Ter	LC	I	II	II
6.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	MP	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
7.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	P, OV	Ter	LC	I	II	II
8.	<i>Clanga pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	OV	Ter	LC	I	II	II
9.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	MP	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
10.	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	OV	Ter	VU	I	II	II
11.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
12.	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	S	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	III	Nu figurează în anexele Convenției
13.	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	OV	Ter	LC	III B	III	II
14.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	S	Ter	LC	II A, III A	III	Nu figurează în anexele Convenției

15.	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	S	Acv	LC	IIB	III	Nu figurează în anexele Convenției
16.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	OV, RI	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	Nu figurează în anexele Convenției	Nu figurează în anexele Convenției
17.	<i>Apus apus</i>	Drepnea neagră	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	III	Nu figurează în anexele Convenției
18.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
19.	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	OV	Ter	LC	I	II	II
20.	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției
21.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de bărağan	MP	Ter	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
22.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ciocârlie de stol	OV	Ter	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
23.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	MP	Ter	LC	II B	III	Nu figurează în anexele Convenției
24.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției
25.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	OV	Ter	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
26.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției
27.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției

28.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochiul - bouului	OV, RI	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției
29.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codroș de pădure	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
30.	<i>Oenanthe isabellina</i>	Pietrar răsăritean	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
31.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
32.	<i>Curruca communis</i>	Silvie de câmp	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	II
33.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	OV	Ter	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
34.	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	OV	Ter	LC	I	II	Nu figurează în anexele Convenției
35.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	S	Ter	LC	II B	III	Nu figurează în anexele Convenției
36.	<i>Coloeus monedula</i>	Stâncuță	S	Ter	LC	II B	Nu figurează în anexele Convenției	Nu figurează în anexele Convenției
37.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	S	Ter	LC	II B	III	Nu figurează în anexele Convenției
38.	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	S	Ter	LC	II B	III	Nu figurează în anexele Convenției
39.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	MP	Ter	LC	II B	III	Nu figurează în anexele Convenției
40.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	S	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	III	Nu figurează în anexele Convenției

41.	<i>Passer hispaniolensis</i>	Vrabie negricioasă	OV	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	III	Nu figurează în anexele Convenției
42.	<i>Linaria cannabina</i>	Cânepar	MP	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	II	Nu figurează în anexele Convenției
43.	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină	OV	Ter	LC	I	III	Nu figurează în anexele Convenției
44.	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	MP	Ter	LC	Nu figurează în anexele Directivei	III	Nu figurează în anexele Convenției

Legendă:

Tip F – tip fenologic (*S* – specie sedentară, clocitoare; *MP* – migratoare parțial, sunt specii care în funcție de condițiile climatice populațiile locale sunt înlocuite de populații mai nordice; la toate 3 categorii cuibăritul este evidențiat prin: cuib cu ouă, adulți cu pui nezburători sau comportament teritorial cu maculi cântători; *OV* – oaspeți de vară, clocitoare; *RI* – rar iarna, puțini indivizi sau solitari în perioade scurte de timp; *OI* – oaspete de iarnă regulat și cu populații semnificative; *P* – specie de pasaj, primăvara și toamna; menționăm că la unele specii pasajul este și vara începând încă din iulie; *AC* – specie accidentală, la care prezența în teritoriu este extrem de rară, și este posibilă în toate lunile anului);

Tip E – tip ecologic (*Acv-acvatic*; *Ter-terestru*);

IUCN – *VU*- Vulnerabil; *NT* - Aproape amenințată cu dispariția; *LC* – Specie neamenințată cu dispariția;

Directiva Păsări 2009/147/CE – Anexa I (Specii ce constituie obiectul unor măsuri special de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire)

Anexa II A (Specii de păsări ce pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă);

Anexa II B (Specii de păsări ce pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate);

Anexa III A (Specii de păsări care fac excepție de la interdicția vânzării, transportului în scopul vânzării, păstrării în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a păsărilor vii sau moarte și a oricăror părți ale păsărilor sau produselor aviare ușor de recunoscut, cu condiția ca păsările să fi fost omorate ori capturate prin mijloace legale sau să fi fost obținute prin mijloace legale);

Anexa III B (Specii de păsări la care statele membre pot permite desfășurarea pe teritoriul lor a activităților de vânzare, transport în scopul vânzării, păstrare în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a păsărilor vii sau moarte și a oricăror părți ale păsărilor sau produselor aviare ușor de

recunoscut, stabilind anumite restricții, cu condiția ca păsările să fi fost omorate ori capturate prin mijloace legale sau să fi fost obținute prin mijloace legale);

Convenția Berna – Anexa II (Specii de faună strict protejate), Anexa III (Specii de faună protejate);

Convenția Bonn – Anexa I și II (Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS) (cum au fost amendate de Conferința părților din anii 1985, 1988, 1991 și 1994, în vigoare de la 9 septembrie 1994).

4.2. Monitorizarea stării de conservare a florei și habitatelor

Studiile de teren a avut ca principal scop inventarierea florei și identificarea asociațiilor vegetale din zona de interes, cu evidențierea celor de importanță conservativă.

Pe suprafața parcului eolian Sălbatica 2 au fost observate doar habitate antropizate (sau comunități antropice). Sub această denumire sunt cuprinse tipurile de habitate afectate de intervenția omului (pajiști puternic ruderalizate datorită pășunatului, culturi agricole, suprafețe de pârlăogă.). Aceste tipuri de habitate sunt lipsite de valoare conservativă, flora și vegetația specifică fiind un amestec de specii stepice comune, de specii ruderales și segetale. Fiind vorba de habitate antropizate, speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase lipsesc.

Turbinele eoliene sunt amplasate în diverse tipuri de culturi agricole (grâu, orz, floarea soarelui) sau pajiști stepice secundare degradate (ruderalizate). Fiind vorba de agroecosisteme nu putem vorbi de fitodiversitate în adevăratul sens al cuvântului. Plantele spontane sunt puține, cantonate fie la marginea loturilor, fie între acestea. Sunt în general buruieni de culturi agricole, fără valoare conservativă, în amestec cu puține plante stepice migrate dinspre pajiștile apropiate.

În habitate antropizate, speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase lipsesc. În pajiștile stepice secundare degradate (ruderalizate) au fost observate următoarele asociații vegetale:

- *Artemisio austriacae-Poetum bulbosae* I. Pop 1970;
- *Botriochloetum (Andropogonetum) ischaemi* (Krist. 1937) I. Pop 1977;
- *Cynodonto-Poetum angustifoliae* (Rapaics 1926) Soo 1957;

În ceea ce privește speciile de plante identificate în zona pajiștilor degradate, nu au fost observate rarități floristice sau asociații vegetale valoroase care ar impune măsuri speciale de conservare.

Între culturi și pe marginea drumurilor de acces (drumuri de pământ) se dezvoltă buruienișuri formate dintr-un amestec de specii ruderales și segetale, fără valoare conservativă, pe care o vom descrie în cele ce urmează. Fiind vorba de agroecosisteme, gradul de antropizare al zonei este ridicat și prin urmare nu putem vorbi de ecosisteme naturale în această zonă.

Pe marginea culturilor agricole au fost observate buruienișuri formate preponderent din următoarele specii: *Cannabis ruderalis* (cânepa) - formează de regulă o bordură între drumul de acces și culturile agricole, în special cele de orzoaică și de grâu, *Xanthium italicum* – specie invazivă de origine nord-americană comună la margini de drumuri și culturi, *Tribulus terrestris* (colții babei) – formează pâlcuri întinse la marginea lanurilor de păioase, *Amaranthus retroflexus* (știrul) care se dezvoltă abundent mai ales la marginea culturilor de rapiță, *Conyza canadensis* – plantă invazivă prezentă la marginea culturilor și a drumului de pământ, *Brassica nigra* (muștar negru)-exemplare sălbătice, *Sinapis arvensis* (muștar sălbatic), *Setaria viridis* (mohor) – buruienă comună în culturi agricole, *Reseda lutea* – plantă ruderală comună la margini de drumuri, *Avena sativa* (ovăz) – plantă infiltrată din culturi învecinate.

Alte plante ruderales sau segetale observate la marginea culturilor, dar în număr mai mic de indivizi, sunt: *Sorghum halepense* (costrei), *Bromus squarrosus*, *Chenopodium album* (spanac sălbatic), *Rapistrum perenne*, *Lepidium perfoliatum*, *Matricaria inodora* (mușetel prost), *Papaver rhoeas* (mac de câmp), *Consolida regalis* (nemțișor), *Lathyrus tuberosus* (oreșniță), *Cichorium intybus* (cicoarea), *Heliotropium europaeum* (vanilie sălbatică), *Stachys annua* (jaleș), *Sisymbrium orientale*, *Capsella bursa pastoris* (traista ciobanului), *Calepina irregularis*, *Descurainia sophia* (voinicica), *Erodium cicutarium* (pliscul cocorului)- exemplare fructificate, *Solanum nigrum* (zârna), *Anagalis arvensis* ssp. *coerulea* (scânțeită), *Galium humifusum*, *Melilotus officinalis* (sulfina galbenă), *Bassia scoparia* (mături), *Melilotus albus* (sulfina albă), *Stellaria media* (rocoina), *Rubus caesius* (mur), *Cuscuta* sp. (torțel) – specie parazită. Specii precum *Medicago sativa* (lucerna) se infiltrează din culturile învecinate.

Acestor specii de plante li se adaugă altele rezistente la praf și la călcare, situate pe drumurile de acces sau în imediata vecinătate: *Polygonum aviculare* (troscot), *Sclerochloa dura*, *Portulaca oleracea* (iarba grasă), *Hordeum murinum* (orzul șoarecelui), *Matricaria discoidea*, *Convolvulus arvensis* (volbura).

Pe marginea drumurilor de acces au fost observate fitocenoză cu *Agropyron repens* (pir târâtor), *Lolium perenne* (iarba de gazon), *Cynodon dactylon* (pir digitat), *Bromus tectorum* (obsiga), *Arrhenatherum elatius* (ovăscior). Dintre speciile stepice care se dezvoltă în mod obișnuit în pajiști dar pot migra și în culturile învecinate, au fost remarcate la marginea culturilor: *Myosotis arvensis* (nu-mă-uita), *Daucus carota* (morcovul sălbatic), *Torilis arvensis*, *Crepis foetida*, *Achillea setacea* (coada șoricelului), *Tragopogon dubius*, *Artemisia absinthium* (pelin), *Centaurea diffusa*, *Bromus tectorum* (obsiga), *Plantago lanceolata* (pătlagina) și *Xeranthemum annuum* (imortele). Aceste plante sunt prezente în mod obișnuit în pajiști naturale, dar și în locuri ruderales sau la margini de culturi agricole unde se infiltrează ușor din pajiștile învecinate. Nici una dintre ele nu prezintă valoare conservativă, fiind plante comune în zona stepei și a silvostepii.

Specii precum *Carthamus lanatus*, *Centaurea solstitialis*, *Carduus acanthoides* (scai), *Carduus nutans* (ciulinul bărăganului), *Cirsium arvensae* (pălămida), *Onopordon acanthium* (scai măgăresc) formează adevărate hățișuri la marginea drumurilor de acces în timpul sezonului estival, când ajung la maturitate.

4.3. Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de mamifere și herpetofaună

Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de mamifere în anul 2021 a avut ca obiectiv principal evaluarea impactului funcționării parcului eolian Sălbatica 2 asupra populațiilor de chiroptere din zonă.

În vederea identificării impactului pe care funcționarea turbinelor eoliene l-ar putea avea asupra populațiilor de lilieci din zonă au fost efectuate observații și/sau căutări asupra platformelor și împrejurimile a 36 turbine (SB23, SB24, SB27, SB28, SB29, SB30, SB31, SB34, SB35, SB36, SB38, SB40, SB41, SB42, SB43, SB45, SB46, SB47, SB48, SB49, SB50, SB51, SB52, SB53, SB54, SB55, SB56, SB57, SB58, SB59, SB60, SB61, SB62, SB63, SB64,

SB65) (figura 3).

Metodologia de căutare a potențialelor carcase de lilieci în interiorul amplasamentului a fost bazată pe căutarea activă în teren a acestora. Au fost realizate în acest scop mai multe transecte paralele, amplasate sub turbine, la distanțe de aproximativ 5 metri unul de celălalt, acoperind o suprafață aproximativ egală cu suprafața de rotație a palelor.

În urma cercetării amănuntite a platformelor NU au fost găsiți lilieci morți ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

De asemenea au fost efectuate observații asupra mamiferelor și a herpetofaunei prezente în interiorul parcului eolian Sălbatica 2, fiind observate 7 specii, după cum se poate observa în tabelul următor și statutul de conservare conform O.U.G. nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice:

Tabelul 5 Lista speciilor de faună identificate în anul 2021 în parcul eolian – Sălbatica 2

Nr. crt	Clasa	Denumire științifică	Denumire populară	Statut conservare conform O.U.G. 57/2007
1.	Mammalia	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	Anexa 5B
2.	Mammalia	<i>Nannospalax leucodon</i>	Orbete mic	Anexa 4B
3.	Mammalia	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândău	Anexa 3, 4A
4.	Mammalia	<i>Talpa europaea</i>	Cârțiță	Nu figurează în anexele Ordonanței
5.	Mammalia	<i>Vulpes vulpes</i>	Vulpe	Anexa 5B
6.	Amphibia	<i>Hyla orientalis</i>	Brotăcelul răsăritean	Anexa 4A
7.	Reptilia	<i>Lacerta trilineata</i>	Gușter vărgat	Anexa 4A

Legendă:

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

Anexa 3 Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;

Anexa 4A Specii de interes comunitar – Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;

Anexa 4B Specii de Interes Național - Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;

Anexa 5A Specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;

Anexa 5B Specii de animale de interes național – ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;

CAPITOLUL V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

5.1. Concluzii privind biodiversitatea

1. Activitățile de monitorizare a speciilor de faună s-au realizat în urma a 4 deplasări în teren, mai precis câte o deplasare/ lună în lunile (Mai, Iunie, Septembrie și Noiembrie).

2. În urma studiului de monitorizare a avifaunei realizată în perioada Ianuarie – Decembrie 2021, au fost identificate 44 specii de păsări, reprezentate de specii sedentare și cuibăritoare și specii aflate în migrațiune. Dintre aceste specii de păsări doar 13 dintre acestea se află în habitate ce trebuie conservate în mod special pentru supraviețuirea și reproducerea lor, 8 specii sunt cuprinse în Anexa II B, având statut reglementat pentru vânare, iar 20 specii nu sunt periclitate.

3. Speciile de păsări cuibăritoare, frecvent observate și care cuibăresc într-un număr destul de mare în zona amplasamentului parcului eolian Sălbatica 2 au fost reprezentate de *Melanocorypha calandra* și *Calandrella brachydactyla*, iar într-un număr variabil de indivizi au fost reprezentate de *Emberiza calandra*, *Emberiza hortulana*, *Motacilla flava*, *Apus apus* și *Merops apiaster*.

4. În timpul migrației de toamnă frecvent identificate s în zona amplasamentului au fost corvidele (*Corvus frugilegus*, *Corvus cornix*, *Pica pica* și *Sturnus vulgaris*), iar în interiorul amplasamentului (*Motacilla alba*, *Emberiza calandra*, *Alauda arvensis* și *Falco tinnunculus*).

5. În perioada mai rece, au fost identificate specii sedentare, în general passeriforme (*Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Pica pica*, *Alauda arvensis*, *Emberiza calandra*, dar și specii oaspeți de iarnă (*Buteo buteo*, *Circus cyaneus*, *Anser albifrons* și *Cygnus cygnus*).

6. În ceea ce privește speciile de păsări, în perioada de monitorizare ianuarie – decembrie 2021, NU s-au înregistrat mortalități survenite ca urmare a coliziunii cu palele turbinelor, starea de conservare a avifaunei în zona amplasamentului parcului eolian

Sălbatica 2, a fost în general bună, numărul de specii semnalate, precum și efectivele acestora nefiind influențate de funcționarea parcului eolian.

7. În urma studiului de monitorizare asupra populațiilor de mamifere și herpetofaună prezente în interiorul parcului eolian Sălbatica 2, în perioada Ianuarie – Decembrie 2021, au fost identificate 7 specii (*Lepus europaeus*, *Nannospalax leucodon*, *Spermophilus citellus*, *Talpa europaea*, *Vulpes vulpes*, *Hyla arborea* și *Lacerta trilineata*).

8. În urma investigațiilor amănunțite a platformelor pe perioada de monitorizare asupra speciilor de amfibieni, reptile și mamifere (cuprinzând și Ordinul Chiroptera) NU au fost înregistrate mortalități ca urmare a coliziunii cu palele turbinelor.

5.2. Recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității

1. Implementarea măsurilor legislative generale, precum și a unor măsuri adaptate condițiilor locale permite conservarea avifaunei zonei studiate.
2. Recomandăm circulația cu viteză redusă pe drumul de acces al parcului eolian, evitându-se, astfel, accidente ce duc la mortalități în rândul populațiilor de amfibieni, reptile care pot constitui hrană pentru anumite specii răpitoare de păsări, sau în rândul populațiilor de alte vertebrate de interes comunitar.
3. Recomandăm practicarea pășunatului în limita capacității de suport a habitatelor naturale din zonă.
4. Indicăm interzicerea deteriorării, distrugerii sau colectării cuiburilor și/sau ouălor din natura, și a perturbării intenționate a speciilor de interes comunitar în special în perioada de migrare, reproducere, creștere (conform O.U.G. 57/2007).
5. Pentru prevenirea poluării ecosistemelor recomandăm implementarea corectă a cerințelor privind gestionarea deșeurilor din zonă. Nerespectarea acestor aspecte poate genera consecințe precum sufocarea animalelor cu bucăți de plastic.

ANEXA FOTO: Raport Final – Parc eolian Sălbatica 2 – Anul 2021



Figura 4 – Aspect din cadrul parcului eolian Sălbatica 2 (mai 2021)



30.09.2021

Figura 5 – Codobatură albă – *Motacilla alba*, adulți și juvenili în migrație (septembrie 2021)



20.05.2021

Figura 6 – Fâsă de câmp – *Anthus campestris*, specie cuibăritoare (mai 2021)



Figura 7 - Ciocârlie de stol – *Calandrella brachydactyla*, specie cuibăritoare (mai 2021)



Figura 8 - Presură de grădină – *Emberiza hortulana*, specie cuibăritoare (mai 2021)



Figura 9 - Dumbrăveancă – *Coracias garrulus*, specie cuibăritoare (mai 2021)



24.06.2021

Figura 10 - Ciocârlie de bărağan – *Melanocorypha calandra*, specie cuibăritoare (iunie 2021)



24.06.2021

Figura 11 - Codobatură galbenă – *Motacilla flava*, specie cuibăritoare (iunie 2021)



Figura 12 - Pietrar sur – *Oenanthe oenanthe*, specie cuibăritoare (iunie 2021)



Figura 13 – Codobatură albă – *Motacilla alba*, juvenil în migrație (septembrie 2021)



Figura 14 – Cioară de semăntură – *Corvus frugilegus* (septembrie 2021)



Figura 15 – Potârniche – *Perdix perdix*, hrănire (septembrie 2021)



Figura 16 – Fazan – *Phasianus colchicus*, mascul (noiembrie 2021)



Figura 17 – Presură sură (*Emberiza calandra*), hrănire (noiembrie 2021)



18.11.2021

Figura 18 – Gâscă de semănătură (*Anser anser*), hrănire (noiembrie 2021)



18.11.2021

Figura 19 – Brotăcel răsăritean (*Hyla orientalis*) (noiembrie 2021)



Figura 20 – Popândău - *Spermophilus citellus* (mai 2021)