

MONITORIZARE

RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII: SEPTEMBRIE 2014 - DECEMBRIE 2015 (PERIOADA POST- CONSTRUCTIE)

PARC EOLIAN 48 MW, COMUNA CORONINI, SAT SFANTA ELENA,
JUDETUL CARAS-SEVERIN

ELABORATOR:

SC KVB ECONOMIC SRL

Strada Mitropolit Varlaam nr. 147,
Sector 1, Bucuresti

BENEFICIAR:

SC ENEL GREEN POWER ROMANIA SRL

Strada Buzesti nr. 62-64,
Sector 1, Bucuresti

Decembrie 2015

Cod proiect PRM-246-Rm-11/568/19.09.2013

Denumire Servicii de monitorizare a mediului si de evaluare a conformitatii cerintelor EPA pe perioada de functionare a parcului eolian Moldova Noua

Beneficiar SC Enel Green Power Romania SRL

Data Decembrie 2015

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

LISTA DE SEMNATURI

SC KVB ECONOMIC SRL

Director Departament Mediu

dr. ing. Tatiana Dimache 

Elaborat:

biolog Mihaela Urziceanu 

dr. biolog Gabriel Chisamera 

Verificat:

ing. Loredana Sarbu 

Aprobat:

dr. ing. Tatiana Dimache 



CUPRINS

A.	INTRODUCERE	6
B.	INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL ANALIZAT	6
B.1.	<i>Denumire.....</i>	6
B.2.	<i>Descriere.....</i>	6
B.3.	<i>Localizarea geografica si administrativa a zonei analizate</i>	8
C.	INFORMATII PRIVIND HABITATELE, FLORA SI VEGETATIA DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE IDENTIFICATE IN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT	10
C.1.	<i>Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier.....</i>	10
C.1.1.	<i>Tipuri de habitate prezente in sit</i>	10
C.1.2.	<i>Specii de plante de interes comunitar prezente in sit</i>	12
C.2.	<i>Aria naturala de protectie speciala avifaunistica ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei.....</i>	13
C.3.	<i>Parcul Natural Portile de fier.....</i>	13
C.3.1.	<i>Habitare, vegetatia si flora prezente in parc.....</i>	13
D.	INFORMATII PRIVIND FAUNA DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE IDENTIFICATE IN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT	16
D.1.	<i>Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier.....</i>	16
D.1.1.	<i>Specii de mamifere de interes comunitar prezente in sit</i>	16
D.1.2.	<i>Specii de amfibieni si reptile de interes comunitar prezente in sit</i>	17
D.1.3.	<i>Specii de pesti de interes comunitar prezente in sit.....</i>	17
D.1.4.	<i>Specii de nevertebrate de interes comunitar prezente in sit.....</i>	18
D.2.	<i>Aria naturala de protectie speciala avifaunistica ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei.....</i>	18
D.2.1.	<i>Specii de pasari de interes comunitar prezente in sit.....</i>	18
D.2.2.	<i>Specii de pasari cu migratie regulata in sit, nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.....</i>	19
D.3.	<i>Parcul Natural Portile de Fier.....</i>	20
D.3.1.	<i>Fauna prezenta in parc</i>	20
E.	DESCRIEREA ACTIVITATII DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII PE PARCURSUL ANULUI AL III LEA DE FUNCTIONARE A PARCULUI EOLIAN	22
E.1.	<i>Monitorizarea habitatelor, florei si vegetatiei.....</i>	22
E.1.1.	<i>Constatari privind starea de conservare a habitatelor, florei si vegetatiei in perioada martie-mai 2015.....</i>	22
E.1.1.1.	<i>Habitare.....</i>	22
E.1.1.2.	<i>Flora si vegetatia.....</i>	37
E.1.1.3.	<i>Alte aspecte din teren privind habitatele, flora si vegetatia inventariate in perioada martie – mai 2015.....</i>	51
E.1.2.	<i>Constatari privind starea de conservare a habitatelor, florei si vegetatiei in perioada iunie – august 2015.....</i>	57
E.1.2.1.	<i>Habitare.....</i>	57
E.1.2.2.	<i>Flora si vegetatia.....</i>	68
E.1.2.3.	<i>Alte aspecte din teren privind habitatele, flora si vegetatia inventariate in perioada iunie -august 2015</i>	72
E.2.	<i>Monitorizarea faunei.....</i>	79

E.2.1. Avifauna	79
E.2.1.1. Constatari lunare privind starea de conservare a avifaunei	79
E.2.1.1.1. Luna septembrie 2014	79
E.2.1.1.2. Luna octombrie 2014	84
E.2.1.1.3. Luna noiembrie 2014	90
E.2.1.1.4. Luna decembrie 2014	94
E.2.1.1.5. Luna ianuarie 2015	99
E.2.1.1.6. Luna februarie 2015	103
E.2.1.1.7. Luna martie 2015	108
E.2.1.1.8. Luna aprilie 2015	113
E.2.1.1.9. Luna mai 2015	117
E.2.1.1.10. Luna iunie 2015	122
E.2.1.1.11. Luna iulie 2015	127
E.2.1.1.12. Luna august 2015	131
E.2.1.1.13. Luna septembrie 2015	136
E.2.1.1.14. Luna octombrie 2015	139
E.2.1.1.15. Lunile noiembrie - decembrie 2015	143
E.2.1.2. Dinamica avifaunei identificate pe parcursul perioadei septembrie 2014 – decembrie 2015	146
E.2.2. Mamifere	153
E.2.2.1. Constatari lunare privind starea de conservare a mamiferelor	153
E.2.2.1.1. Luna septembrie 2014	153
E.2.2.1.2. Luna octombrie 2014	154
E.2.2.1.3. Luna noiembrie 2014	155
E.2.2.1.4. Luna decembrie 2014	157
E.2.2.1.5. Luna ianuarie 2015	158
E.2.2.1.6. Luna februarie 2015	160
E.2.2.1.7. Luna martie 2015	161
E.2.2.1.8. Luna aprilie 2015	163
E.2.2.1.9. Luna mai 2015	164
E.2.2.1.10. Luna iunie 2015	166
E.2.2.1.11. Luna iulie 2015	167
E.2.2.1.12. Luna august 2015	169
E.2.2.1.13. Luna septembrie 2015	171
E.2.2.1.14. Luna octombrie 2015	172
E.2.2.1.15. Lunile noiembrie - decembrie 2015	173
E.2.2.2. Dinamica chiropterelor identificate pe parcursul perioadei septembrie 2014 – decembrie 2015	175
E.2.3. Alte specii importante de fauna identificate	178

F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND HABITATELE, FLORA, VEGETATIA SI FAUNA DIN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT	179
<i>F.1. Metode utilizate pentru monitorizarea habitatelor, florei si vegetatiei</i>	<i>179</i>
<i>F.2. Metode utilizate pentru monitorizarea speciilor de fauna identificate in zona obiectivului analizat</i>	<i>180</i>
<i>F.2.1. Metode utilizate pentru monitorizarea populatiilor de pasari</i>	<i>180</i>
<i>F.2.2. Metode utilizate pentru monitorizarea populatiilor de chiroptere</i>	<i>181</i>
G. CONCLUZII SI RECOMANDARI.....	181
H. BIBLIOGRAFIE.....	182

A. INTRODUCERE

Parcul eolian vizat pentru monitorizare este situat pe suprafata a trei arii naturale protejate suprapuse, respectiv Parcului Natural Portile de Fier, aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0080 Muntii Almajului – Locvei si aria de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier.

Prin prezentul raport sunt detaliate rezultatele activitatii de monitorizare a biodiversitatii, ce au fost desfasurate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 aferenta functionarii a parcului eolian. Pentru realizarea acestei activitati, au fost analizate speciile de fauna, flora, vegetatia si habitatele, in raport cu stadiul in care se afla parcul eolian, respectiv cel de functionare. S-a urmarit evolutia elementelor de biodiversitate atat in raport cu starea factorilor de mediu cat si cu elementele functionale ale parcului, inclusiv impactul potential generat.

B. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL ANALIZAT

B.1. Denumire

Parc eolian 48 MW, comuna Coronini, sat Sfanta Elena, judetul Caras-Severin.

B.2. Descriere

Activitatea desfasurata de catre SC Enel Green Power SRL in cadrul amplasamentului analizat consta in producerea energiei electrice din surse regenerabile - Cod CAEN: 3511.

Functionarea la capacitate maxima a celor 21 turbine eoliene din cadrul parcului dezvolta o capacitate de 48 MW.

Prin intermediul celor 21 de turbine care compun parcul eolian se transforma energia vantului (energia eoliana) in energie electrica.

Cele 21 de turbine eoliene sunt tip SWT 2,3 MW (produse de firma germana Siemens). Turbinele debiteaza la o tensiune de 690V si sunt prevazute cu transformatoare ridicatoare de tensiune 0,69/30 kV (situate in interiorul turbinei).

Energia electrica produsa in cadrul celor 21 turbine, este transportata la statia de transformare prin intermediul cablurilor subterane (LES 30 KV).

Din statia de transformare energia electrica produsa se evacueaza in sistemul energetic national la o putere maxima de 48 MW (in punctul de delimitare).

Turbinele eoliene sunt impartite in 4 grupe, una compusa din 7, una din 6, si doua grupe a 4 turbine fiecare, astfel incat lungimea cablurilor dintre turbine sa fie minima. Reteaua electrica de colectare a energiei din turbine este realizata cu linii electrice subterane 30 kV si asigura transportul energiei de la grupele de turbine la statia de transformare 30/110 kV 63 MVA, amplasata in imediata apropiere a punctului de racordare, in apropierea LEA 110 kV Moldova Noua - Cozla existenta, la care este realizat si racordul intrare-iesire (prin modul de sectionare conform specificatiei ENEL DY-106).

Din punct de vedere al dotarilor din cadrul parcului eolian putem aminti:

- ❑ 21 turbine eoliene Siemens SWT 2,3 MW;
- ❑ retea electrica subterana 30 KV;
- ❑ statie de transformare 30/110 kV 63 MVA;
- ❑ sistemul de control;
- ❑ drumuri si platforme mentenanta.

Pentru functionarea si exploatarea parcului eolian in ansamblul sau au fost realizate urmatoarele instalatii:

- ❑ turbinele eoliene cu ansamblul de instalatii electrice si de telecomunicatii proprii (generator, post de transformare cu celule de racordare, SCADA turbine si date meteo);
- ❑ sisteme SCADA si de telecomunicatii pentru conducerea prin Dispecerul National (conditie obligatorie avand in vedere puterea debitata, precum si pentru exploatarea si monitorizarea parcului de catre beneficiar).

Pentru realizarea sistemului de comunicatii in cadrul parcului eolian a fost realizata o retea prin cablu de fibra optica tip inel.

Atat pentru realizarea cat si pentru exploatarea Parcului Eolian au fost realizate si amenajate o serie de drumuri de acces si platforme "tehnologice".

O parte din aceste amenajari au fost pastrate pentru perioada de exploatare a Parcului Eolian dupa cum urmeaza:

Tabel nr. 1 Bilant teritorial:

Obiective		Suprafete	
Drumuri		105.000,00 mp	
Platforme	Amprenta turbine	264,00 mp	2.374,00 mp
	Platforme acces	2.110,00 mp	
Total		107.374,00 mp	

Aceste amenajari constau in:

- ❑ drumuri existente care au fost modernizate
- ❑ drumuri noi de acces in interiorul parcelelor (de la drumul principal de acces si pana la turbina)
- ❑ platformele tehnologice din jurul turbinelor necesare operatiilor de mentenanta.

Se precizeaza faptul ca, pentru fiecare turbina mai exista o platforma de piatra de cca. 400 mp/ turbina, care reprezinta o suprafata totala ocupata (pentru intreg parcul eolian) de inca 8.400 mp. Aceste platforme pentru mentenanta sunt

acoperite cu sol vegetal, descoperirea lor efectuandu-se numai in cazul in care va fi nevoie – in caz de avarii ale turbinelor (pentru amplasarea macaralelor necesare executiei de lucrari importante).

B.3. Localizarea geografica si administrativa a zonei analizate

Teritoriul cercetat se afla situat in Muntii Locvei, in extravilanul comunei Coronini, judetul Caras-Severin, la aproximativ 700 m sud distanta fata de Dunare; face parte din zona calcaroasa Persicari (Coronini) – platoul carstic Sfanta Elena, bogat in fenomene endocarstice precum pesteri si avene: ex. Pestera Gaura cu Musca, Pestera Chindiei, Pestera Potoc etc.

Parcul eolian se afla pe teritoriul Parcului Natural Portile de Fier, care se suprapune cu aria de protectie avifaunistica ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei, declarata prin HG nr. 1284/2007 modificata cu HG 971/2011 si cu situl de importanta comunitara ROSCI0206 - Portile de Fier, declarat prin OM 1964/2007 modificat cu ordinul 2387/2011.

Amplasarea parcului eolian Moldova Noua in raport cu ariile protejate mentionate mai sus se prezinta in figura nr. 1 iar pozitia celor 21 de turbine se prezinta in figura nr. 2 si tabelul nr. 2 cu coordonate Stereo 70.

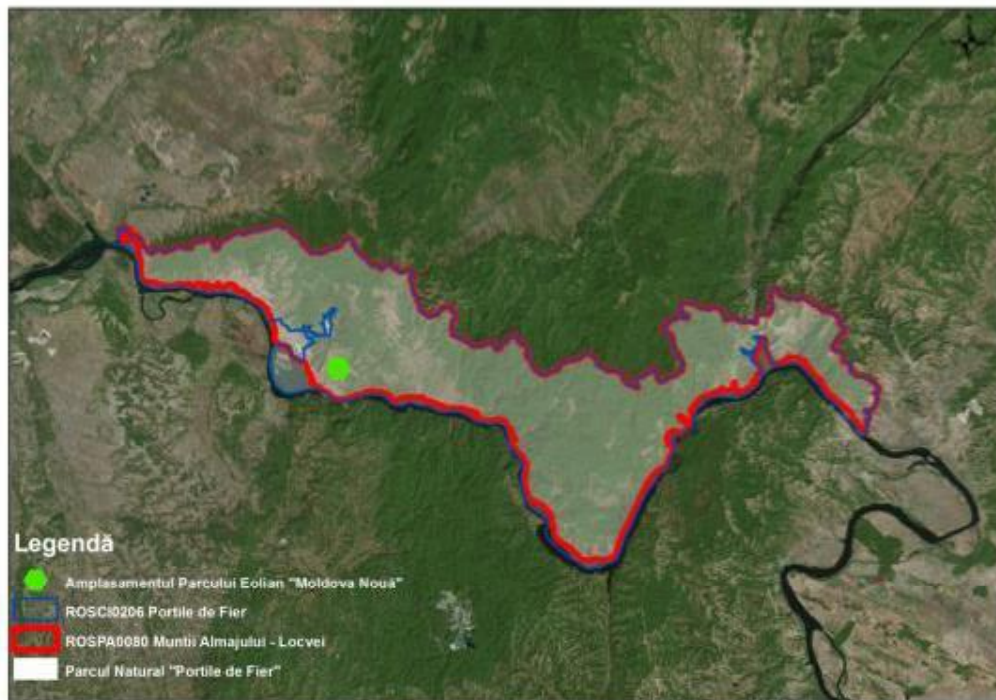


Figura nr. 1 Amplasarea parcului eolian in raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar



Figura nr. 2 Pozitionarea turbinelor Parcului Eolian 48 MW

Tabel nr. 2 Coordonatele STEREO 70 aferente turbinelor Parcului eolian

Nr. crt.	Denumire turbina	Coordonate STEREO 70	
		X	Y
1	WT 1	240315	359808
2	WT 2	240140	360167
3	WT 4	240115	360520
4	WT 5	239396	360042
5	WT 6	239434	359481
6	WT 7	239883	359279
7	WT 8	240999	358925
8	WT 9	241498	359048
9	WT 10	241482	358782
10	WT 11	241658	358438
11	WT 12	242212	358242
12	WT 13	242221	357973
13	WT 14	242562	357601
14	WT 15	240188	356409
15	WT 16	240115	356971
16	WT 17	239926	357422
17	WT 18	239521	357619
18	WT 19	238322	358437
19	WT 20	238310	358906
20	WT 21	238307	359213
21	WT 22	238338	359600

Fata de alte obiective geografice si administrative, zona de interes se situeaza astfel:

- cca. 600-1.500 m fata de localitatea Sfanta Elena;
- cca. 700-800 m fata de fluviul Dunarea;
- cca. 600 m fata de localitatea Coronini;
- cca. 2.000 m fata de localitatea Liborajdea.

C. INFORMATII PRIVIND HABITATELE, FLORA SI VEGETATIA DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE IDENTIFICATE IN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT

C.1. Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier

Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier se intinde intre 44°39'57" latitudine nordica si 21°58'47" longitudine estica pe o suprafata de 125 543 ha, conform cu Formularul Standard Natura 2000 (Ordinul nr. 1.964/ 2007, modificat si completat prin Ordinul nr. 2.387/ 2011).

Acesta ocupa partial teritorii apartinand judetelor Mehedinti si Caras Severin. Situl se intinde pe 41% din suprafata judetului Mehedinti si 59% din suprafata judetului Caras-Severin.

C.1.1. Tipuri de habitate prezente in sit

Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier include 29 tipuri de habitate - conform Formularului Standard Natura 2000 (Ordin nr. 1.964/ 2007, modificat si completat prin Ordin nr. 2.387/ 2011)

Din punct de vedere al starii de conservare, habitatele sunt clasificate in doua categorii si anume: A – **stare de conservare excelenta** si B – **stare de conservare buna**, conform cu mentiunile Formularului Standard Natura 2000.

Categoria A semnifica faptul ca structura habitatului este excelenta si bine conservata, iar refacerea in cazul degradarii este una usoara, iar categoria B prezinta habitatele cu o structura bine conservata (medie) si partial degradata. Refacerea va fi una usoara sau posibila cu efort mediu, in acest caz fiind necesare interventii in vederea pastrarii si imbunatatirii statutului de conservare.

- 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum: **starea de conservare A - excelenta, suprafata** habitatului ocupa 20% din suprafata sitului;
- 91E0 Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*): **starea de conservare A - excelenta, suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- 91K0 Paduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion): **starea de conservare A - excelenta, suprafata** habitatului ocupa 20% din suprafata sitului;
- 9180* Paduri de Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene: **starea de conservare A - excelenta, suprafata** habitatului ocupa 0.2% din suprafata sitului;

- 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*): **starea de conservare A** - excelenta, **suprafata** habitatului ocupa 17% din suprafata sitului;
- 6110* Comuniti rupicole calcifile sau pajisti bazifite din *Alyso-Sedion albi*: **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- 6190 Pajisti panonice de stancarii (*Stipo-Festucetalia pallentis*) : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- 8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis : **starea de conservare B** - buna, suprafata habitatului ocupa 2.5% din suprafata sitului;
- 3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din *Littorelletea uniflorae* si/sau *Isoëto-Nanojuncetea* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- 6430 Comunitati de lizier cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 2% din suprafata sitului;
- 8220 Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.05% din suprafata sitului
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetaie tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 3% din suprafata sitului;
- 8210 Versani stancosi cu vegetaite chasmofitica pe roci calcaroase : **starea de conservare B** - buna, suprafata habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- 9150 Paduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 5% din suprafata sitului;
- 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 2% din suprafata sitului;
- 6210* Pajisti uscate seminaturale si faciesuri cu tufarisuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*) : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- 9110 Paduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*: **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- 9170 Paduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*: **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.6% din suprafata sitului;

- ❑ 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.3% din suprafata sitului;
- ❑ 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- ❑ 92A0 Zavoai cu *Salix alba* si *Populus alba* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- ❑ 9530* Vegetatie forestiera sub-mediteraneeana cu endemitul *Pinus nigra ssp. banatica* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- ❑ 8120 Grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pana in cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*) : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.01% din suprafata sitului;
- ❑ 3260 Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din *Ranunculion fluitantis* si *Callitricho-Batrachion* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- ❑ 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de Chara : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.1% din suprafata sitului;
- ❑ 91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.05% din suprafata sitului;
- ❑ 8230 Comunitati pioniere din *Sedo-Scleranthion* sau din *Sedo albi-Veronicion dilleni* pe stancarii silicioase : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- ❑ 6120* Pajisti xerice pe substrat calcaros : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 1% din suprafata sitului;
- ❑ 3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de *Chenopodion rubri* si *Bidention* : **starea de conservare B** - buna, **suprafata** habitatului ocupa 0.01% din suprafata sitului;

C.1.2. Specii de plante de interes comunitar prezente in sit

In cazul speciilor de plante de interes comunitar, in sit au fost identificate un numar de 13 specii ce sunt enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Din punctul de vedere al criteriului starii de conservare, toate speciile de plante enumerate in Formularul Standard au o **stare de conservare buna**.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ❑ 2285 <i>Colchicum arenarium</i> | ❑ 2120 <i>Thlaspi jankae</i> |
| ❑ 2300 <i>Tulipa hungarica</i> | ❑ 4066 <i>Asplenium adulterinum</i> |
| ❑ 2318 <i>Stipa danubialis</i> | |

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 2327 <i>Himantoglossum caprinum</i> | <input type="checkbox"/> 1898 <i>Eleocharis carniolica</i> |
| <input type="checkbox"/> 2097 <i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>banatica</i> | <input type="checkbox"/> 2093 <i>Pulsatilla grandis</i> |
| <input type="checkbox"/> 1939 <i>Agrimonia pilosa</i> | <input type="checkbox"/> 1428 <i>Marsilea quadrifolia</i> |
| | <input type="checkbox"/> 4067 <i>Echium russicum</i> |
| | <input type="checkbox"/> 4096 <i>Gladiolus palustris</i> |

C.2. ARIA NATURALA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNSTICA ROSPA0080 MUNTII ALMAJULUI-LOCVEI

Conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, aria ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei este importanta din punct de vedere floristic datorita prezentei urmatoarelor specii de plante:

- Acer pseudoplatanus*;
- Carpinus orientalis*;
- Corylus colurna*;
- Fagus sylvatica*;
- Padus mahaleb*;
- Cotinus coggygria*;
- Fraxinus excelsior*

C.3. PARCUL NATURAL PORTILE DE FIER

C.3.1. Habitate, vegetatia si flora prezente in parc

Cercetarile privind vegetatia, habitatele si flora au dezvaluit o diversitate floristica mare. Pe teritoriul parcului au fost identificate 18 habitate, conform cu Anexa II din Ordonanta de Urgenta nr. 57/ 2007 si a Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania.

Pe teritoriul parcului s-au identificat urmatoarele habitate, ierarhizate pe urmatoarele categorii:

Habitate de ape dulci:

- 3130 Ape statatoare, oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de *Littorella uniflorae* si/ sau din *Isoeto-Nanojuncetea*;
- 3140 Ape puternic oligomezotrofe cu vegetatia bentonica de *Chara spp.*;
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*;

Habitate de pajisti si tufarisuri:

- 6110 Pajisti rupicole calcaroase sau bazofile cu *Alyso-Sedion albi*;

- ❑ 6210 Pajisti uscate seminaturale si faciesuri de acoperire cu tufisuri pe substrat calcaros;

Habitat de stancarii si pesteri:

- ❑ 8120 Grohotis calcaros si de sisturi calcaroase ale etajelor montane pana la cele alpine;
- ❑ 8210 Pante stancoase calcaroase cu vegetatie chasmofitica;
- ❑ 8230 Stanci silicioase cu vegetatie pioniera de *Sedo-Scleranthion* sau *Sedo albi-Veronicion dillenii*;
- ❑ 8240 Grohotis si lespezi calcaroase;
- ❑ 8310 Grote neexploatate turistic;

Habitat de padure:

- ❑ 9110 Paduri tip *Luzulo-Fagetum*;
- ❑ 9150 Paduri medioeropenne tip *Cephalanthero-Fagion*;
- ❑ 9160 Paduri cu stejar pedunculat sau stejar subatlantic si medioeuropean si cu *Carpinion betuli*;
- ❑ 91E0 - Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*;
- ❑ 91G0 Paduri panonice cu *Quercus petraea* si *Carpinus betulus*;
- ❑ 91H0 Paduri panonice cu *Quercus pubescens*;
- ❑ 92A0 Galerii de *Salix alba* si *Populus alba*;
- ❑ 9280 Paduri de *Quercus frainetto*.

In ceea ce priveste flora, o caracteristica pentru Parcul Natural Portile de Fier este reprezentata de coborarea in altitudine a unor elemente montane si urcarea unor elemente sudice, spre exemplu: *Fagus sylvatica* sau *Vaccinium myrtillus* coboara in defileul Dunarii iar *Quercus cerris* sau *Syringia vulgaris* au fost intalnite la altitudini inalte.

Conform cu Planul de Management al Parcului Natural Portile de Fier, pe teritoriul parcului se regasesc urmatoarele specii de flora rare, conform cu Lista Rosie Nationala (1994):

- | | |
|--------------------------------|---|
| ❑ <i>Cheilathes marantae</i> | ❑ <i>Pinus nigra ssp. palasiana var. banatica</i> (E) |
| ❑ <i>Asplenium cuneifolium</i> | ❑ <i>Taxus baccata</i> (V/R) |
| ❑ <i>Asplenium adulterinum</i> | ❑ <i>Fagus orientalis</i> (E) |
| ❑ <i>Marsilea quadrifolia</i> | ❑ <i>Acer monspessulanum</i> (V) |
| ❑ <i>Salvinia natans</i> | ❑ <i>Acanthus balcanicus</i> (V/R) |
| ❑ <i>Ephedra distachia</i> (R) | |

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> <i>Galanthus nivalis</i> (nt) | <input type="checkbox"/> <i>Convolvulus altheoides</i> ssp. <i>Tenuissimum</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Pragnos carinata</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Convolvulus cantabrica</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Centaurea atropurpurea</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Eleocharis carniolica</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Centaurea triniifolia</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Cephalaria uralensis</i> ssp. <i>Multifida</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Centaurea tenuiflora</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> ssp. <i>Pseudobanatica</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Ferula heuffelii</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia myrsinites</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Scorzonera lanata</i> (V/R) | <input type="checkbox"/> <i>Colutea arborescens</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Seseli rigidum</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Onobrychis alba</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Angelica arhangelica</i> (V) | <input type="checkbox"/> <i>Chamaecytisus rochelii</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Peucedanum longifolium</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Coronilla emereus</i> ssp. <i>emeroides</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Crepis pannonica</i> (K) | <input type="checkbox"/> <i>Lotus uliginosus</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Echinops bannaticus</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Medicago Arabica</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Thlaspi jankae</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Hypericum rochelii</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Alyssum pichleri</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Crocus flavus</i> (V) |
| <input type="checkbox"/> <i>Alyssum pulvinare</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Iris reichenbachii</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Alyssum stribrnyi</i> (Ex) | <input type="checkbox"/> <i>Gladiolus illyricus</i> [R (Ex)] |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula abietina</i> | <input type="checkbox"/> <i>Thymus comosus</i> nt |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula crassipes</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Colchicum arenarium</i> (E/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula lingulata</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Fritillaria meleagris</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> | <input type="checkbox"/> <i>Tulipa hungarica</i> (E) |
| <input type="checkbox"/> <i>Cerastium banaticum</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Tulipa hungarica</i> ssp. <i>undulatifolia</i> [E (critic)] |
| <input type="checkbox"/> <i>Dianthus giganteus</i> ssp. <i>Banaticus</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Typha shuttleworthii</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Dianthus kladovanus</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Ruscus aculeatus</i> (V) |
| <input type="checkbox"/> <i>Dianthus pinifolius</i> ssp. <i>Serbicus</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Ruscus hypoglossum</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Minuartia capillacea</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Linum uninerve</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Minuartia cataractorum</i> (E/R) | <input type="checkbox"/> <i>Ammania verticillata</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Saponaria glutinosa</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Anacamptis pyramidalis</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Paronychia cephalotes</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Cephalanthera damasonium</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Petrorhagia illyrica</i> ssp. <i>Haynaldiana</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Cephalanthera longifolia</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Beta trigyna</i> (V/R) | |

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> <i>Cephalanthera rubra</i> (V/R) | <input type="checkbox"/> <i>Orchis tridentata</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Epipactis helleborine</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Orchis coriophora</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Epipactis palustris</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Orchis ustulata</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Himantoglossum hircinum</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Limodorum abortivum</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Spiranthes spiralis</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Listera ovate</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Paeonia officinalis</i> ssp. <i>banatica</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Neottia nidus-avis</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>slovenica</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>cornuta</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Stipa danubialis</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis coriophora</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Sesleria filifolia</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>elegans</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>grandis</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus flabellifolius</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis militaris</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Dictamnus albus</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> ssp. <i>picta</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Daphne laureola</i> (V) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Trapa natans</i> (V) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis papilionaceae</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Parietaria lusitanica</i> (V/R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis pallens</i> (R) | <input type="checkbox"/> <i>Salvia verbenaca</i> (R) |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis purpurea</i> (R) | |
| <input type="checkbox"/> <i>Orchis simian</i> (R) | |

D. INFORMATII PRIVIND FAUNA DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE IDENTIFICATE IN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT

D.1. Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier

Situl de importanta comunitara ROSCI0206 Portile de Fier a fost desemnat datorita necesitatii de a proteja 15 specii de mamifere, 4 specii de amfibieni si reptile, 13 specii de plante, 17 specii de pesti, conform cu Formularul Standard, acestea fiind enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

D.1.1. Specii de mamifere de interes comunitar prezente in sit

In situl de importanta comunitara Portile de Fier au fost identificate 15 specii de mamifere ce sunt enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Conform criteriilor de evaluare a sitului pentru anumite specii, din anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, conform Formularului Standard Natura 2000, starea de conservare a celor 15 specii este incadrata in categoria B, ceea ce

inseamna ca starea de conservare este buna. Speciile de mamifere de interes comunitar sunt urmatoarele:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | <input type="checkbox"/> <i>Canis lupus</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Rhinolophus hipposideros</i> | <input type="checkbox"/> <i>Lynx lynx</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Myotis myotis</i> | <input type="checkbox"/> <i>Rhinolophus euryale</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Myotis blythii</i> | <input type="checkbox"/> <i>Barbastella barbastellus</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Myotis bechsteini</i> | <input type="checkbox"/> <i>Rhinolophus mehelyi</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Myotis capaccinii</i> | <input type="checkbox"/> <i>Lutra lutra</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Miniopterus schreibersi</i> | <input type="checkbox"/> <i>Myotis dasycneme</i> |
| | <input type="checkbox"/> <i>Myotis emarginatus</i> |

D.1.2. Specii de amfibieni si reptile de interes comunitar prezente in sit

Conform Formularului Standard al sitului ROSCI0206 Portile de Fier exista pe teritoriul sitului 4 specii de amfibieni si reptile de interes comunitar a caror stare de conservare este incadrata in doua categorii: A – stare de conservare excelenta, si B – stare de conservare buna, dupa cum urmeaza:

A: Conservare excelenta

- 1193 *Bombina variegata*
- 1217 *Testudo hermanni*

B: Conservare buna

- 1188 *Bombina bombina*
- 1220 *Emys orbicularis*

D.1.3. Specii de pesti de interes comunitar prezente in sit

Conform Formularului Standard al sitului ROSCI0206 Portile de Fier exista pe teritoriul sitului 13 specii de pesti de interes comunitar a caror stare de conservare este incadrata in trei categorii: A – stare de conservare excelenta, si B – stare de conservare buna, C – stare de conservare redusa, dupa cum urmeaza:

A: Conservare excelenta

- 1130 *Aspius aspius*

B: Conservare buna

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1159 <i>Zingel zingel</i> | <input type="checkbox"/> 1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i> |
| <input type="checkbox"/> 1138 <i>Barbus meridionalis</i> | <input type="checkbox"/> 2522 <i>Pelecus cultratus</i> |
| <input type="checkbox"/> 1163 <i>Cottus gabis</i> | <input type="checkbox"/> 1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i> |
| <input type="checkbox"/> 2555 <i>Gymnocephalus baloni</i> | <input type="checkbox"/> 1160 <i>Zingel streber</i> |
| <input type="checkbox"/> 1145 <i>Misgurnus fossilis</i> | |

C: Conservare medie sau redusa

- 1146 *Sabanejewia aurata*
- 1124 *Gobio albipinnatus*

D.1.4. Specii de nevertebrate de interes comunitar prezente in sit

Conform Formularului Standard al sitului ROSCI0206 Portile de Fier exista pe teritoriul sitului 17 specii de nevertebrate de interes comunitar a caror stare de conservare este incadrata in trei categorii: A – stare de conservare excelenta, si B – stare de conservare buna, C – stare de conservare redusa, dupa cum urmeaza:

A: conservare excelenta

- 1088 *Cerambyx cerdo*
- 1083 *Lucanus cervus*
- 1089 *Morimus funereus*
- 4046 *Cordulegaster heros*
- 1074 *Eriogaster catax*

B: conservare buna.

- 4064 *Theodoxus transversalis*
- 1093 *Austropotamobius torrentium*
- 1087 *Rosalia alpina*
- 4014 *Carabus variolosus*
- 1032 *Unio crassus*
- 1061 *Maculinea nausithous*
- 1084 *Osmoderma eremita*
- 4020 *Pilemia tigrina*
- 1078 *Callimorpha quadripunctaria*
- 1052 *Euphydryas maturna*
- 1060 *Lycaena dispar*
- 1059 *Maculinea teleius*

D.2. Aria naturala de protectie speciala avifaunistica ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei

Situl a fost desemnat pentru protejarea a 21 de specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/ 147/ EC.

D.2.1. Specii de pasari de interes comunitar prezente in sit

Conform Formularului Standard al sitului ROSPA0080 Muntii Almajului - Locvei exista pe teritoriul sitului 21 specii de pasari de interes comunitar a caror stare de conservare este incadrata in trei categorii: A – stare de conservare excelenta, si B – stare de conservare buna, C – stare de conservare redusa, dupa cum urmeaza:

A: conservare excelenta

- A338 *Lanius collurio*

B: conservare buna

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> A402 <i>Accipiter brevipes</i> | <input type="checkbox"/> A220 <i>Strix uralensis</i> |
| <input type="checkbox"/> A104 <i>Bonasa bonasia</i> | <input type="checkbox"/> A234 <i>Picus canus</i> |
| <input type="checkbox"/> A215 <i>Bubo bubo</i> | <input type="checkbox"/> A379 <i>Emberiza hortulana</i> |
| <input type="checkbox"/> A031 <i>Ciconia ciconia</i> | <input type="checkbox"/> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| <input type="checkbox"/> A080 <i>Circaetus gallicus</i> | <input type="checkbox"/> A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> |
| <input type="checkbox"/> A236 <i>Dryocopus martius</i> | <input type="checkbox"/> A238 <i>Dendrocopos medius</i> |
| <input type="checkbox"/> A092 <i>Hieraaetus pennatus</i> | <input type="checkbox"/> A089 <i>Aquila pomarina</i> |
| <input type="checkbox"/> A246 <i>Lullula arborea</i> | |
| <input type="checkbox"/> A072 <i>Pernis apivorus</i> | |

C: conservare medie sau redusa

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A075 <i>Haliaeetus albicilla</i> | <input type="checkbox"/> A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> |
| <input type="checkbox"/> A231 <i>Coracias garrulus</i> | <input type="checkbox"/> A238 <i>Dendrocopos medius</i> |
| <input type="checkbox"/> A103 <i>Falco peregrinus</i> | <input type="checkbox"/> A103 <i>Falco peregrinus</i> |
| <input type="checkbox"/> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> | <input type="checkbox"/> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> |
| <input type="checkbox"/> A234 <i>Picus canus</i> | <input type="checkbox"/> A089 <i>Aquila pomarina</i> |
| <input type="checkbox"/> A379 <i>Emberiza hortulana</i> | |
| <input type="checkbox"/> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> | |

D.2.2. Specii de pasari cu migratie regulata in sit, nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

In Formularul Standard al sitului ROSPA0080 mai apar mentionate 15 specii de pasari care au migratie regulata in sit, specii nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> A086 <i>Accipiter nisus</i> | <input type="checkbox"/> A099 <i>Falco subbuteo</i> |
| <input type="checkbox"/> A256 <i>Anthus trivialis</i> | <input type="checkbox"/> A438 <i>Hippolais pallida</i> |
| <input type="checkbox"/> A228 <i>Apus melba</i> | <input type="checkbox"/> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> |
| <input type="checkbox"/> A087 <i>Buteo buteo</i> | <input type="checkbox"/> A214 <i>Otus scops</i> |
| <input type="checkbox"/> A088 <i>Buteo lagopus</i> | <input type="checkbox"/> A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i> |
| <input type="checkbox"/> A212 <i>Cuculus canorus</i> | <input type="checkbox"/> A311 <i>Sylvia atricapilla</i> |
| <input type="checkbox"/> A253 <i>Delichon urbica</i> | <input type="checkbox"/> A310 <i>Sylvia borin</i> |
| <input type="checkbox"/> A377 <i>Emberiza cirulus</i> | |

D.3. Parcul Natural Portile de Fier

D.3.1. Fauna prezenta in parc

In conformitate cu datele prezentate in Planul de management, avizat prin Hotararea Guvernului nr. 1048/ 2013 *pentru aprobarea planului de management al Parcului Natural Portile de Fier*, fauna din parc este reprezentata astfel:

Nevertebrate:

Pe suprafata Parcului Natural Portile de Fier au fost observate peste 5000 de nevertebrate, o parte fiind protejate prin legislatia in vigoare.

Printre speciile de decapode observate pe suprafata parcului, a fost intalnita specia prioritara *Austropotamobius torrentium* – racul de ponoare.

Printre speciile de gasteropode observate, patru sunt incluse in anexele din Ordonanta de Urgenta nr. 57 privind *regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice*, aprobata cu completari si modificari prin Legea 49 din 2011 si o specie in anexele din Conventia de la Berna privind *conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale din Europa*.

- *Theodoxus traversalis*
- *Anisus vorticulus*
- *Herilla dacica*
- *Helix pomatia*
- **Anexa III**, din Conventia de la Berna – Specii de fauna protejate
 - *Helix pomatia*

Clasa insecta este reprezentata prin numeroase specii, dintre care multe sunt specii de interes comunitar si national. Dintre acestea mentionam:

- *Rosalia alpina*
- *Pilemia tigrina*
- *Cerambyx cerdo*
- *Lucanus cervus*
- *Osmoderma eremita eremita*

Vertebrate:

Pe suprafata parcului au fost observate 34 de specii de mamifere, dintre care o proportie semnificativa este reprezentata de microchiroptere. Speciile identificate apartin familiilor Vespertilionidae si Rhinolophidae.

Toate speciile de lilieci prezente pe suprafata parcului sunt protejate, acestea fiind incluse in anexa II a Conventiei de la Berna privind *conservarea vietii*

salbatice si a habitatelor naturale din Europa, in anexele III si IV-A din Ordonanta de Urgenta nr. 57 aprobata prin Legea 49 din 2011.

Speciile de carnivore prezente in sit sunt atat de dimensiuni mari *Ursus arctos* – ursul, *Canis lupus* – lupul, *Lynx lynx* – rasul, cat si de dimensiuni mici *Putorius putorius* – dihorul, *Meles meles* - viezurele.

Speciile de erbivore sunt reprezentate de *Cervus elaphus* – cerbul, *Capreolus capreolus* – capriorul, *Sus scrofa* – porcul mistret.

Ihtiofauna Parcului Natural Portile de Fier este reprezentata prin 62 de taxoni. Aceasta se aseamana cu cea din etajul mreii si scobarului, cuprinzand specii reofile, cum ar fi: *Condrostoma nasus* - scobar, *Leuciscus cephalus* - clean, *Barbus barbus* - mreana, *Vimba vimba* – morunasul. O parte din aceste specii sunt protejate, fiind incluse in anexele din Ordonanta de Urgenta nr. 57 aprobata prin Legea 49 din 2011, Conventia de la Berna sau Cartea Rosie a Vertebratelor din Romania.

Amfibienii si reptilele sunt reprezentati prin 14, respectiv 17 specii. Speciile de amfibieni, spre exemplu: *Salamandra salamandra* – salamandra de uscat, *Bombina bombina* – buhaiul de balta cu burta rosie, *Bufo viridis* – broasca raioasa verde, *Hyla arborea* - brotacelul, *Pelophylax lessonae* – broasca mica verde, sunt incluse in anexele din Ordonanta de Urgenta nr. 57 aprobata prin Legea 49 din 2011, Conventia de la Berna sau Cartea Rosie a Vertebratelor din Romania.

Speciile de reptile, cum ar fi: *Emys orbicularis* – broasca testoasa europeana de balta, *Testudo hermanni* – broasca testoasa de uscat, *Natrix natrix* – sarpele de casa, sunt incluse in anexele din Ordonanta de Urgenta nr. 57 aprobata prin Legea 49 din 2011, Conventia de la Berna sau Cartea Rosie a Vertebratelor din Romania.

Speciile de pasari identificate in arealul parcului sunt in numar de 205.

Un procent semnificativ de pasari acvatice pot fi observate pe perioada iernii pana la primavara pe suprafata lacului si in zonele umede limitrofe acestuia, cum ar fi: *Phalacrocorax pygmeus*- cormoranul pitic, *Ardea cinerea* – starcul cenusiu, *Aythya ferina* – rata cu cap castaniu, *Mergus albellus* – ferestrasul mic.

Din totalul de 205 de specii observate, majoritatea speciilor sunt incluse in anexele III, IV-B, V-C, D, E ale Ordonantei de Urgenta nr 57/ 2007, aprobata prin Legea 49/2011. Un numar de 133 de specii au statutul de specii strict protejate prin anexa II a Conventiei de la Berna privind *conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale din Europa*, 37 au statutul de specii protejate prin anexa III a conventiei de la Berna, 3 specii incluse in anexa I a Conventiei de la Bonn asupra *Conservarii speciilor migratoare de animale salbatice*.

E. DESCRIEREA ACTIVITATII DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII PE PARCURSUL ANULUI AL III LEA DE FUNCTIONARE A PARCULUI EOLIAN

Monitorizarea biodiversitatii in cel de-al treilea an de monitorizare a vizat activitati de observare a evolutiei starii de conservare in raport cu functionarea parcului eolian, atat pentru speciile de fauna cat si pentru vegetatie, habitate si flora.

Activitatile de monitorizare au avut loc conform unui grafic de monitorizare stabilit in functie de perioadele favorabile de observatie pentru fiecare componenta a biodiversitatii (flora, vegetatie, habitate, fauna).

Astfel, aspectele privind fauna au fost analizate in fiecare luna a anului, iar in ceea ce priveste flora, vegetatia si habitatele acestea au fost analizate in perioada de vegetatie, respectiv lunile martie – august 2015.

E.1. MONITORIZAREA HABITATELOR, FLOREI SI VEGETATIEI

E.1.1. Constatari privind starea de conservare a habitatelor, florei si vegetatiei in perioada martie-mai 2015

E.1.1.1. *Habitat*

In vederea evaluarii starii de conservare a habitatelor din amplasamentul parcului eolian Moldova Noua s-au pastrat aceleasi suprafete de proba analizate atat in perioada de constructie a parcului eolian cat si in perioada de functionare.

Astfel referitor la **habitatele naturale**, s-au urmarit urmatoarele suprafete:

- Suprafete cu Stancarii la zi din vecinatatea clusterului de turbine 19 - 22, unde predomina comunitatile cu *Thymus glabrescens* subsp. *pilosus*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*, *Festuca valesiaca*, *Botriochloa ischemum* etc;
- Suprafete cu padure din zona centrala a amplasamentului, in dreapta drumului spre turbinele 6, 7, 5, 1 si in stanga satului Sfanta Elena unde intalnim habitatele de interes comunitar 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita (*Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*) si 91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos;
- Suprafete cu carpinita din zona vestic-centrala a amplasamentului, in vecinatatea clusterului de turbine 19 – 22 unde predomina Comunitati cu Carpinita (*Carpinus orientalis*) si Cer (*Quercus cerris*) care edifica asociatia *Quercetum farnetto-cerris carpinetosum orientalis* (Knapp);
- Suprafete cu pajisti secundare mezofile – xeromezofile cu orhidee rare *Orchis morio* in zona central-nord-sudica si zona vistica a amplasamentului, intalnindu-se si in zona estica catre turbina T8.


Pentru aceasta perioada de monitorizare a fost cercetata si o suprafata de tufarisuri care se afla in imediata vecinatate a turbinei T15, deoarece s-a constatat ca apartine habitatului R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa*

vulgaris) si mojdrean (*Fraxinus ornus*) ce are drept corespondent Natura 2000 habitatul de interes prioritar 40A0* Subcontinental peri – Pannonic scrub. Speciile edificatoare sunt *Syringa vulgaris*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*. Stratul ierburilor cuprinde numeroase specii, frecvente fiind *Festuca valesiaca*, *Brachypodium pinnatum*, *Coronilla varia*, *Fragaria viridis*, *Anthemis tinctoria*.

De asemenea cercetarile privind starea de conservare a habitatelor au vizat si **habitatele antropizate** cu terenuri agricole si livezi din amplasament.

Redam in continuare analiza habitatelor naturale inventariate in lunile martie – mai 2015 prezentand parametrii caracteristici care au fost inregistrati in fise standard, ce se prezinta cumulat astfel:

Fisa standard nr. 1

Habitat: Stancarii la zi – comunitati cu <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i>, <i>Teucrium montanum</i>, <i>T. chamaedrys</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Botriochloa ischemum</i> etc.	
Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 1
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona central-vestica si pe alocuri in cea estica – turbinele 19, 20, 21, 22 (44°40'55.30' N; 21°41'42.92"E)	
	
Figura nr. 3 Stancarii la zi – comunitati cu plante tipice pentru stancarii la care se adauga muschi si licheni (mai 2015)	
Atribute	Valori/ parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Comunitati ce acopera zona central-nord-vestica a amplasamentului parcului, intalnindu-se pe alocuri si in zona estica. Suprafetele nu au fost afectate de activitatile specifice functionarii parcului eolian, iar in zonele afectate de lucrarile specifice fazei de constructie vegetatia se reface natural.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 30 taxoni vegetali/ 10 mp
- Specii caracteristice	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum.</i> , <i>Thymus</i>

	<i>glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Sanguisorba minor</i> .
- Specii dominante	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum</i> , <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Sherardia arvensis</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Potentilla chrysantha</i> .
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	-
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	Variaza in functie de sezon de la 20-50 cm
- Acoperirea	La sfarsitul primaverii ajunge la 70 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	Predominant calcaroasa
- solul	~ 10-15 cm
- altitudine	~ 206,8 - 400 m
Caracteristici chimice	
- pH	Alcalin.
Functii (habitat de interes comunitar)	Nu este habitat de interes comunitar.
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	Se practica, insa nu are un caracter pronuntat.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Incendieri de resturi vegetale practicate de localnici la inceputul primaverii pe pajisti, pasuni sau terenuri agricole, existand riscul extinderii focului pe suprafete de habitate invecinate datorita vantului aproape permanent din aceasta zona.
- Procese naturale	Siroire, succesiune vegetala
Evaluarea starii de conservare	Buna
Aria de repartitie	Instabila
Suprafata habitatului	In zonele in care se gaseste acest habitat nu se mai resimte influenta perioadei de constructie a parcului eolian. Functionarea parcului eolian nu afecteaza suprafata habitatului.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Structura tipica a habitatului nu este afectata. Speciile caracteristice se mentin.
Perspective	Activitatile specifice functionarii parcului eolian, precum si elementele functionale ale acestuia nu afecteaza acest tip de habitat.

Fisa standard nr. 2

Habitat: 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita (<i>Quercus petraea</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. frainetto</i>)	
Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 2
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, zona centrala a amplasamentului, in dreapta drumului spre turbinele 6, 7, 5, 1 si in stanga satului Sfanta Elena (44°40'52.64"N; 21°42'18.93" E)	



Figura nr. 4 Aspect al habitatului 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita in dreapta drumului de acces la turbinele T1 –TT6 (mai 2015)

Atribute	Valori / parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Suprafata acoperita de acest habitat a fost estimata din la 175.000 mp, acest habitat ocupand portiuni din zona centrala a amplasamentului.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 30-50 taxoni vegetali/ 100 mp
- Specii caracteristice	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Anthriscus cerefolium</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Gallium mollugo</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Asarum euopaeum</i> , <i>Ajuga genevensis</i> , <i>Festuca</i> sp., <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> etc.
- Specii dominante	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Anthriscus cerefolium</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Gallium mollugo</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Carpinus orientalis</i> etc. La inceputul primaverii in stratul ierbos isi fac aparitia in numar mare de exemplare taxoni precum <i>Scilla bifolia</i> , <i>Viola odorata</i> , <i>Viola alba</i> , <i>Arum orientale</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Ornithogalum orthophyllum</i> subsp. <i>kochii</i> , <i>Fragaria viridis</i> .
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	-
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	~ 7-15 m
- Acoperirea	~70-90 %
Caracteristici fizice	

- roca pedogenetica	
- solul	~ 10-15 cm
- altitudine	~350 m
Caracteristici chimice	
- pH	
Funcții (habitat pentru specii Natura 200)	Habitat de interes comunitar ce adaposteste specia de nevertebrate Natura 2000 <i>Morimus funereus</i> observata in aceasta perioada de monitorizare.
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	-
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Incendieri de resturi vegetale practicate de localnici la inceputul primaverii pe pajisti, pasuni sau terenuri agricole, existand riscul extinderii focului pe suprafete de habitate invecinate datorita vantului aproape permanent din aceasta zona. De altfel in luna martie 2015 au fost observate fasii de vegetatie lemnoasa din zona clusterului de turbine T8 – T14 afectate de aceste incendieri.
- Procese naturale	Inghet/ dezghet, seceta prelungita, atacul insectelor xilofage si a defoliatorilor, succesiune ecologica
Evaluarea starii de conservare	Starea de conservare a acestui habitat nu este afectata de activitatile specifice functionarii parcului eolian si se mentine favorabila.
Aria de repartitie	Instabila
Suprafata habitatului	In prezent se mentine stabila, nefiind influentata de functionarea parcului eolian.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mentin si isi desfasoara normal ciclul vegetal. Procesul de ruderalizare este scazut., intalnindu-se cateva specii din categoria ruderaletelor la marginea drumului ce intersecteaza padurea.
Perspective	Habitatul are perspective bune in conditiile limitarii si controlului incendiilor resturilor vegetale practicate de localnici, de catre autoritatile competente.

Fisa standard nr. 3

Habitat: Comunitati cu Carpinita (<i>Carpinus orientalis</i>) si Cer (<i>Quercus cerris</i>) care edifica asociatia <i>Quercetum farnetto-cerris carpinetosum orientalis</i> (Knapp)	
Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 3
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona vestic-centrala – turbinele 19, 20, 21, 22 (44°40'40.22"N; 21°41'51.28"E/ 44°41'01.93"N; 21°41'51.05"E)	




Figura nr. 5 Comunitati cu carpinita (*Carpinus orientalis*) din apropierea turbinei T22 (mai 2015)

Atribute	Valori / parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Aceste comunitati se regasesc cu precadere in zona clusterului de turbine T19 – T22.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 30 taxoni vegetali/ 10 mp
- Specii caracteristice	<i>Carpinus orientalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum</i>
- Specii dominante	<i>Carpinus orientalis</i> , <i>Crataegus monogyna</i>
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	<i>Ailanthus altissima</i> .
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	~ 3-4 m
- Acoperirea	~ 60-70 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	Predominant calcaroasa
- solul	~ 10-15 cm
- altitudine	~ 206,8 - 420 m
Caracteristici chimice	
- pH	Alcalin
Functii (habitat de interes comunitar)	Nu este habitat de interes comunitar
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	Este practicat. Nu afecteaza habitatul.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Incendieri de resturi vegetale practicate de localnici la inceputul primaverii pe pajisti, pasuni sau terenuri agricole, existand riscul extinderii focului si in aceste

	zone cu vegetatie lemnoasa.
- Procese naturale	Siroire, inghet/ dezghet, atacul insectelor xilofage si a defoliatorilor, succesiune ecologica
Evaluarea starii de conservare	Buna
Aria de repartitie	Incerta
Suprafata habitatului	In prezent este stabila, nefiind afectata de functionarea parcului eolian.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mentin, ruderalizare scazuta.
Perspective	Habitatul are perspective bune in conditiile limitarii si controlului, de catre autoritatile competente, a incendiilor resturilor vegetale practicate de localnici.

Fisa standard nr. 4

Habitat: Pajisti secundare mezofile - xeromezofile	
Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 4
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona central-nord-sudica si zona vestica a amplasamentului, intalnindu-se si in zona estica catre turbina T8	
	
Figura nr. 6 Pajisti mezofile cu numeroase exemplare de <i>Orchis morio</i> (mai 2015)	
Atribute	Valori/ parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Suprafete ce alterneaza cu habitate terenuri agricole..
Compozitia in specii (
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ aprox. 70 taxoni vegetali/ 10 mp.
- Specii caracteristice	<i>Poa</i> spp., <i>Festuca valesiaca</i> ., <i>Vicia</i> sp., <i>Thymus glabrescens</i> s.l., <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>T. pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Smyrmium perfoliatum</i> , etc.

- Specii dominante	<i>Vicia sp., Trifolium pratense s.l., Orchis morio s.l., Veronica chamaedrys, Poa pratense.</i>
- Specii rare	<i>Orchis morio, Smyrniium perfoliatum</i>
- Specii cu impact negativ (alohtone)	<i>Erigeron annuus</i>
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	20-40 cm
- Acoperirea	~ 70-90 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	
- solul	~ 15-20 cm
- altitudine	~ 300 - 400 m
Caracteristici chimice	
- pH	
Functii (habitat de interes comunitar)	-
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	Se practica, insa nu in sistem intensiv.
- Impaduririle	Unele dintre pajisti intra in categoria pajistilor impadurite.
- Alte activitati antropice	Nu au fost identificate.
- Procese naturale	Seceta prelungita, succesiune ecologica
Evaluarea starii de conservare	Favorabila, nu este afectat de activitatile specifice fazei de functionare a parcului eolian.
Aria de repartitie	Preponderent stabila.
Suprafata habitatului	In prezent este stabila, nu se mai desfasoara activitati care sa afecteze suprafata acestor pajisti.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Structura tipica a habitatului nu este afectata, speciile tipice se mentin.
Perspective	Habitatul are perspective bune, nefiind influentat de functionarea parcului eolian..

Fisa standard nr. 5

Habitat: R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) si mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>) / 40A0* Subcontinental peri – Pannonic scrub	
Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 5
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona-sudica a amplasamentului, in imediata vecinatate a turbinei T15 / 44° 39' 33.47" N 21° 43' 17.67" E	



Figura nr. 7 Aspect al habitatului R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa vulgaris*) și mojdrean (*Fraxinus ornus*) din vecinătatea turbinei T15 (mai 2015)

Atribute	Valori/ parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Conform planului de management al Parcului Natural Portile de Fier, acest tip de habitat este raspandit in zone cu abrupturi calcaroase si silicioase, ocupand cca. 2% din suprafata parcului.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ aprox. 30 taxoni vegetali/ 10 mp.
- Specii caracteristice	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>salvia nemorosa</i> , <i>Anthemis tinctoria</i> , <i>valeriana officinalis</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>festuca valesiaca</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Galium erectum</i> , <i>Echinops banaticus</i> .
- Specii dominante	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , etc.
- Specii rare	Conform literaturii poate fi prezenta specia <i>Echinops banaticus</i> . In luna mai 2015 de monitorizare a fost observata specia rara <i>Smyrniun perfoliatum</i> .
- Specii cu impact negativ (alohtone)	
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	2—6 m
- Acoperirea	~ 50 -70 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	
- solul	~ 15-20 cm
- altitudine	~ 300 - 400 m
Caracteristici chimice	

- pH	
Functii (habitat de interes comunitar)	Habitat de interes prioritar.
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	Se practica, insa nu afecteaza acest habitat.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Nu au fost identificate.
- Procese naturale	-
Evaluarea starii de conservare	Favorabila, nu este afectat de activitatile specifice fazei de functionare a parcului eolian.
Aria de repartitie	Preponderent stabila.
Suprafata habitatului	Nu este afectata de activitatile specifice fazei de functionare a parcului eolian.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mentin.
Perspective	Habitatul are perspective bune, nefiind influentat de functionarea parcului eolian..

Din analiza datelor prezentate in fisele standard prezentate mai sus se observa faptul ca habitatele naturale din amplasamentul parcului eolian se afla intr-o **stare buna de conservare** nefiind influentate de activitatile specifice functionarii parcului eolian, afirmatie sustinuta de faptul ca habitatele isi mentin structura tipica iar unele conserva specii de importanta stiintifica (taxoni rari precum *Orchis morio*, *Smyrnum perfoliatum*). De asemenea gradul de ruderalizare este extrem de redus in aceste habitate, exemplare ale unor specii ruderale aparand in zone cu impact antropic ridicat precum zonele limitrofe drumurilor sau terenurilor agricole.

Presiunile exercitate asupra acestor habitate sunt provocate de catre activitatile localnicilor de incendiere a resturilor vegetale uscate de pe pajisti si terenuri agricole, de pasunat, precum si de prezenta unor taxoni vegetali invazivi precum bunghisorul american (*Erigeron annuus* subsp. *annuus*), otetarul (*Ailanthus altissima*), salcamul (*Robinia pseudacacia*), dudul alb (*Morus alba*) etc.

Referitor la activitatile de incendiere a resturilor vegetale practicate de localnici, in luna martie 2015 am observat faptul ca focul a scapat de sub control, astfel ca au fost afectate suprafete importante de padure din interiorul Parcului Natural Portile de Fier (figurile 9 si 10), precum si suprafete de pajiste si padure din proximitatea unor turbine eoliene (exemplu turbina T14) (fig.11 – 13).



Figura nr. 8 Suprafete de pajisti din amplasamentul parcului eolian incendiate de catre proprietarii terenurilor (pajisti dinspre turbinele T1 – T4) (martie 2015)



Figura nr. 9 Foc extins in padure observat in luna martie 2015 in amplasament – vedere dinstre turbina T14 (martie 2015)



Figura nr. 10 Foc extins in padure si fum gros emanat in atmosfera observat in luna martie 2015 in amplasament – vedere dinstre turbina T14 (martie 2015)



Figura nr. 11 Foc scapat de sub control care afecteaza suprafete de pajiste si padure din proximitatea turbinei T14 (martie 2015).



Figura nr. 12 Suprafete de pajiste si vegetatie refacuta de pe suprafata platformei turbinei T14 care au fost afectate in urma focului scapat de sub control (martie 2015)



Figura nr. 13 Incendiu de vegetatie in apropierea turbinei T14 (aprilie 2015)

In afara habitatelor descrise mai sus, in cuprinsul amplasamentului au mai fost notate aspecte ale habitatelor antropizate identificate si in anii trecuti, habitate care sunt complet refacute si nu sunt influentate de functionarea parcului eolian:

- └ Agroecosisteme cultivate cu plante cerealiere (grau, orz, porumb) si furajere (lucerna);

└ Livezi cu specii de prun, corcodus, nuc, cires, mar.

În cadrul acestor habitate, în perioada de monitorizare martie – mai 2015 s-a remarcat desfășurarea unor procese biologice normale ale culturilor pentru această perioadă, precum și practicarea lucrărilor agricole specifice acestui sezon de către localnici (figura nr. 14). În continuare, practicarea incendiilor la început de primăvară a vegetației uscate în vederea igienizării terenurilor agricole reprezintă un factor de presiune și amenințare pentru habitatele naturale din împrejurimi precum și pentru parcul eolian deoarece focul ajunge până în proximitatea turbinelor.



Figura nr. 14 Practicarea lucrărilor agricole specifice sezonului de primăvară în amplasamentul parcului eolian (mai 2015)



Figura nr. 15 Imagine ce infatiseaza suprafete de terenuri agricole din amplasamentul parcului eolian – dreapta si stanga drumului de acces catre clusterul de turbine T1 – T7 (mai 2015)



Figura nr. 16 Culturi de cereale din amplasament (mai 2015)

E.1.1.2. Flora si vegetatia

Datele au fost colectate in perioada martie – mai 2015, lunar, iar inventarierea florei a fost realizata cu precadere pe suprafetele platformelor tehnologice a caror covor vegetal a fost afectat in perioada de constructie, completand cate o fisa individuala pentru fiecare din cele 21 de turbine ale parcului eolian.

Pentru fiecare platforma tehnologica a fost evaluata compozitia specifica a florei in general, integritatea precum si gradul de inchegare a vegetatiei, prin aprecierea unor indici fitopopulationali (stare de agregare, acoperire, frecventa si densitatea unor specii dominante si a unor specii cu potential invaziv).

Cea mai mare parte dintre speciile de plante listate in fisele standard au fost notate in lunile aprilie si mai, cand multe dintre speciile de plante din zonele vizate au intrat in vegetatie, determinarea lor fiind posibil de realizat cu exactitate.

Pentru flora din amplasament, s-au inventariat cu precadere taxonii de importanta conservativa, cei caracteristici habitatelor naturale din amplasament si eventuale specii cu impact negativ, atat autohtone cat si alohtone, in vederea aprecierii stadiului dinamic in care se afla vegetatia (disparitia sau instalarea de noi specii).

Inventarierea florei din amplasament s-a realizat in concordanta cu habitatele identificate constatandu-se faptul ca speciile tipice acestora se mentin, structura specifica a habitatelor nu s-a modificat in comparatie cu inventarele anilor anteriori si in continuare au fost notati taxoni rari in numar mare de exemplare, cum este cazul untului vacii (*Orchis morio*) (fig. 17, 18) sau al salatei de padure (*Smyrniium perfoliatum*) (fig. 19).



Figura nr. 17 *Orchis morio* s.l. – taxon rar identificat in pajistile din amplasament – zona central estica, catre turbina T8 (mai 2015)



Figura nr. 18 *Orchis morio* s.l. – exemplar albinos identificat in pajistile din amplasament – zona central estica (mai 2015)



Figura nr. 19 *Smyrniium perfoliatum* (R) - in pajisti mezofile si la marginea drumurilor din zona central - nordica a amplasamentului (mai 2015)

In general compozitia floristica a habitatelor inventariate este bogata in specii, mici modificari fiind doar temporare, oscilatii reduse ale parametrilor fitosociologici.

O analiza calitativa a florei din amplasament a aratat ca speciile alohtone sau autohtone invazive isi mentin distributia, iar fitocenozele in ansamblu nu au avut de suferit din cauza diseminarii artificiale a unor specii vegetale prin lucrarile ce au avut loc in faza de constructie a parcului eolian.

Speciile cu caracter invaziv se regasesc in special in zonele limitrofe drumurilor, gospodariilor, terenurilor agricole, pajistilor afectate de pasunat, acolo unde si gradul de ruderalizare este mai ridicat. Diseminarea a avut loc astfel dinspre aceste statii catre unele platforme tehnologice, cum este cazul speciilor *Ailanthus altissima* (cenuser), *Conyza canadensis* (coada vacii), *Erigeron annuus* subsp. *annuus* (bunghisor american); *Robinia pseudacacia* (salcam); *Xanthium strumarium* s.l. (cornuti).

Lista generala a acumularii de taxoni inventariati in covorul vegetal ce acopera platformele tehnologice si unele suprafete adiacente unde solul a fost rascolit / decopertat si ulterior nivela / recopertat, pentru perioada martie – mai 2015 este prezentata in fisa standard de mai jos:

Fisa standard nr. 6 Lista generala a speciilor de plante inventariate pe platformele tehnologice si zone adiacente in perioada martie – mai 2015:

Data: martie – mai 2015	Nr. fisa: 6
Numele inventariatorului: Mihaela Urziceanu	
Descrierea traseului: traseul a urmat traseul turbinelor: 19, 20, 21, 22; 6, 5, 7, 1, 4, 2; 18, 17, 16, 15; 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.	
Caracteristicile traseului: platforme tehnologice si zone adiacente acolo unde solul a fost decopertat si recopertat sau rascolit si nivelat	
Specii	
1. <i>Achillea millefolium</i>	63. <i>Lathyrus tuberosus</i>
2. <i>Achillea setacea</i>	64. <i>Lepidium campestre</i>
3. <i>Acinos arvensis</i>	65. <i>Lotus corniculatus</i>
4. <i>Aegilops cylindrica</i>	66. <i>Marrubium vulgare</i>
5. <i>Agrimonia eupatoria</i>	67. <i>Matricaria chamomilla</i>
6. <i>Agrostis stolonifera</i>	68. <i>Matricaria inodora</i>
7. <i>Ailanthus altissima</i>	69. <i>Matricaria perforata</i>
8. <i>Ajuga genevensis</i>	70. <i>Medicago lupulina</i>
9. <i>Alliaria petiolata</i>	71. <i>Medicago minima</i>
10. <i>Allysum petraeum</i>	72. <i>Melilotus officinalis</i>
11. <i>Alyssum desertorum</i>	73. <i>Myosotis arvensis</i>
12. <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	74. <i>Plantago lanceolata</i>
13. <i>Anchusa barrelieri</i>	75. <i>Plantago major</i>
14. <i>Anthoxanthum odoratum</i>	76. <i>Plantago media</i>
15. <i>Anthriscus sylvestris</i>	77. <i>Poa bulbosa</i>
16. <i>Anthyllis vulneraria</i>	78. <i>Polygala comosa</i>
17. <i>Arctium lappa</i>	79. <i>Polygonum aviculare</i>
18. <i>Artemisia absinthium</i>	80. <i>Potentilla argentea</i>
19. <i>Artemisia austriaca</i>	81. <i>Potentilla chrysantha</i>
20. <i>Artemisia vulgaris</i>	82. <i>Potentilla micrantha</i>
21. <i>Atriplex tatarica</i>	83. <i>Prunus spinosa</i>
22. <i>Bellis perennis</i>	84. <i>Pteridium aquilinum</i>

23. <i>Brachypodium sylvaticum</i>	85. <i>Pulmonaria mollissima</i>
24. <i>Brassica nigra</i>	86. <i>Pulmonaria officinalis</i>
25. <i>Bromus arvensis</i>	87. <i>Ranunculus arvensis</i>
26. <i>Bromus hordeaceus</i>	88. <i>Ranunculus repens</i>
27. <i>Bromus squarrosus</i>	89. <i>Ranunculus sardous</i>
28. <i>Bromus sterilis</i>	90. <i>Rosa sp</i>
29. <i>Bromus tectorum</i>	91. <i>Rubus caesius</i>
30. <i>Capsella bursa-pastoris</i>	92. <i>Rumex acetosa</i>
31. <i>Cardaria draba</i>	93. <i>Rumex acetosella</i>
32. <i>Carduus acanthoides</i>	94. <i>Salvia nemorosa</i>
33. <i>Carduus nutans</i>	95. <i>Salvia verticillata</i>
34. <i>Cerastium fontanum s.l.</i>	96. <i>Scilla bifolia</i>
35. <i>Cerintho minor</i>	97. <i>Senecio vernalis</i>
36. <i>Chamaecytisus supinus</i>	98. <i>Setaria viridis</i>
37. <i>Cichorium intybus</i>	99. <i>Sherardia arvensis</i>
38. <i>Cirsium arvense</i>	100. <i>Silene vulgaris</i>
39. <i>Cirsium grecescui</i>	101. <i>Stellaria media</i>
40. <i>Cirsium vulgare</i>	102. <i>Tanacetum vulgare</i>
41. <i>Convolvulus arvensis</i>	103. <i>Taraxacum officinale</i>
42. <i>Conyza canadensis</i>	104. <i>Teucrium chamaedrys</i>
43. <i>Crepis foetida</i>	105. <i>Thymus pannonicus</i>
44. <i>Cruciata laevipes</i>	106. <i>Thymus sp.</i>
45. <i>Cynodon dactylon</i>	107. <i>Tragopogon dubius</i>
46. <i>Dactylis glomerata</i>	108. <i>Tragopogon pratensis</i>
47. <i>Daucus carota subsp. carota</i>	109. <i>Trifolium pratense</i>
48. <i>Dianthus sp.</i>	110. <i>Trifolium repens</i>
49. <i>Dipsacus laciniatus</i>	111. <i>Tussilago farfara</i>
50. <i>Erodium cicutarium</i>	112. <i>Veronica arvensis</i>
51. <i>Eryngium campestre</i>	113. <i>Veronica chamaedrys</i>
52. <i>Euphorbia cyparissias</i>	114. <i>Veronica hederifolia</i>
53. <i>Euphorbia esula</i>	115. <i>Veronica officinalis</i>
54. <i>Euphorbia virgata</i>	116. <i>Veronica serpyllifolia</i>
55. <i>Festuca valesiaca</i>	117. <i>Vicia angustifolia</i>
56. <i>Fragaria vesca</i>	118. <i>Vicia lathyroides</i>
57. <i>Fragaria viridis</i>	119. <i>Viola alba</i>
58. <i>Galium album</i>	120. <i>Viola arvensis</i>
59. <i>Galium aparine</i>	121. <i>Viola odorata</i>
60. <i>Galium verum</i>	122. <i>Xanthium spinosum</i>
61. <i>Lamium maculatum</i>	123. <i>Xanthium strumarium s.l.</i>
62. <i>Lamium purpureum</i>	

Pe baza informatiilor colectate de pe platformele tehnologice ale celor 21 de turbine si a fiselor standard intocmite s-a realizat lista generala a speciilor identificate in zone decopertate / recopertate sau rascolite / nivelate. Asa cum se observa mai sus, lista contine 123 specii de plante vasculare, cei mai multi reprezentanti apartinand familiei Asteraceae (27 de specii), urmata de familia Poaceae (14 specii), familia Fabaceae (11 specii) si familia Lamiaceae (10 specii

In perioada martie – mai 2015 s-a constatat faptul ca la majoritatea turbinelor pe suprafetele platformelor acoperirea este realizata in mare parte de reprezentanti ai familiei Fabaceae (*Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium sp.*, *Medicago lupulina*, *Medicago minima*, *Vicia angustifolia*, etc.) precum si de reprezentanti ai familiei Asteraceae (*Cirsium arvense*, *Cirsium grecescui*, *Carduus nutans*, *Daucus carota*, *Matricaria perforata* etc.)

Din punct de vedere al statutului invaziv, compozitia floristica a vegetatiei instalata pe suprafetele platformelor tehnologice se caracterizeaza prin prezenta a cinci specii alohtone invazive, inscrite in Lista Neagra, Anastasiu & Negrean 2009, cu o densitate relativ scazuta pe platforme, fiind reprezentate de plante izolate distribuite neuniform pe suprafetele studiate:

- *Ailanthus altissima* – exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele turbinelor T21 si T22;
- *Ambrosia artemisiifolia* – exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele tehnologice ale turbinelor T11, T12, T16, T18, T19.
- *Conyza canadensis* – exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele tehnologice ale grupului de turbine T1 – T7, ale grupului T9 – T14, ale turbinelor T15, T16, T18 si ale turbinelor T19, T20 si T22;
- *Xanthium spinosum* – exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele tehnologice ale turbinelor T6 si T20.
- *Xanthium strumarium s.l.* - exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele tehnologice ale turbinelor T1, T4, T15, T17, T19, T20, T21.

Din punct de vedere al statutului conservativ pentru aceasta perioada nu s-au observat pe suprafetele platformelor tehnologice taxoni rari inscristi in Lista Rosie Nationala sau in Cartea Rosie Nationala si nici specii cu statut protectiv inscrite in legislatia nationala.

In continuare redam cateva fotografii privind aspectul covorului vegetal instalat pe suprafata platformelor tehnologice, specificand compozitia floristica dominanta aferenta fiecarei turbine in perioada de maxima vegetatie din lunile studiate.



Figura nr.20 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T19 – se remarca o acoperire buna de aprox. 80 %, cu dominanta speciilor *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Vicia angustifolia*, *Medicago lupulina* si a unor poaceae (mai 2015)



Figura nr. 21 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T15 – se remarca o acoperire buna de aprox. 90%, pe alocuri mai slaba, cu dominanta leguminoaselor precum *Trifolium* sp. si *Vicia* sp., *Medicago* sp. (mai 2015)



Figura nr. 22 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T16 – se remarca o acoperire buna de aprox. 90 %, iar pe alocuri mai slaba – uneori 60%, realizata in mare parte de leguminoase precum *Trifolium* sp. si *Vicia* sp., poaceae si asteraceae (mai 2015)



Figura nr. 23 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T17 – se remarca o acoperire buna de aprox. 100 %, realizata in mare parte de leguminoase (*Trifolium* sp. si *Vicia* sp.) si asteraceae (ex. *Taraxacum officinale*) (mai 2015)



Figura nr. 24 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T18 – se remarca o acoperire buna (mai slaba de aprox. 70 %, spre marginea drumului de acces) realizata de leguminoase (*Trifolium* sp., *Vicia* sp.), asteraceae, poaceae; in prim plan – *Plantago lanceolata*. (mai 2015)



Figura nr. 25 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T21 – se remarca o acoperire buna (mai slaba de aprox. 70 %, spre marginea drumului de acces) cu predominanta speciilor *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia esula*, *Carduus nutans*, *Salvia verticillata*, speciilor de *Trifolium* si *Vicia*. In prim plan – otetarul *Ailanthus altissima* (mai 2015)



Figura nr. 26 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T22 – se remarca o acoperire buna de aprox. 90 %, cu predominanta speciilor *Euphorbia cyparisis*, *Euphorbia esula*, *Carduus nutans*, *Salvia verticilata*, speciilor de *Trifolium*, *Vicia* si *Medicago* (mai 2015)



Figura nr. 27 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T06 – se remarca o acoperire buna de aprox. 90 %, realizata de specii de *Trifolium*, *Achillea setaceea*, *Vicia*, *Medicago*, diverse poaceae si asteraceae (*Carduus nutans*, *Cirsium grecescui*, *Cirsium arvense*) (mai 2015)



Figura nr. 28 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T07 – se remarca o acoperire buna de aprox. 80% cu suprafete izolate slab acoperite, realizata de specii precum *Trifolium sp.*, *Achilea setaceea*, *Vicia*, *Medicago*, diverse poaceae si asteraceae (*Carduus nutans*, *Cirsium grecescui*, *Cirsium arvense*) (mai 2015)



Figura nr. 29 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T05 – se remarca o acoperire buna de aprox. 100 %, realizata in mare parte de specii de *Trifolium*, *Acchilea setaceea*, *Vicia*, *Medicago*, diverse poaceae si asteraceae (mai 2015).



Figura nr. 30 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T02 – se remarca o acoperire buna de aprox. 100 %, cu dominanta speciilor *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Vicia angustifolia*, *Medicago lupulina*, a unor poaceae si euphorbiaceae (mai 2015)



Figura nr. 31 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T04 – se remarca o acoperire buna de aprox. 100 %, realizata de fabaceae - *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Vicia angustifolia*, *Medicago lupulina*, de poaceae si euphorbiaceae (mai 2015)



Figura nr. 32 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T01 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 50% la 80% realizata in mare parte de fabaceae (*Trifolium*, *Medicago*, *Vicia*), diverse poaceae, rosaceae (*Rubus caesius*) (mai 2015)



Figura nr. 33 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T09 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 50% la 80%, realizata in mare parte de fabaceae iar pe anumite portiuni domina asteraceele (*Cirsium arvense*, *Carduus nutans*, etc) (mai 2015)



Figura nr. 34 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T10 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 50% la 80%, realizata de fabaceae, diverse poaceae si rosaceae precum *Rubus caesius*, etc. (mai 2015)



Figura nr. 35 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T12 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 70% la 90%, realizata in mare parte de fabaceae, dar si specii precum *Salvia nemorosa*, *Rubus caesius* (mai 2015)



Figura nr. 36 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T11 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 70% la 90%, realizata in mare parte de fabaceae, dar si specii precum *Salvia nemorosa*, *Rubus caesius* (mai 2015)



Figura nr. 37 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata turbinei T13 – se remarca o acoperire medie ce variaza de la 60% la 90%, realizata proportie mare de *Taraxacum officinale*, *Cynodon dactylon*, fabaceae precum *Trifolium sp.*, *Medicago*, *Vicia sp.*, iar pei unele suprafete cu sol rascolit si vegetatie slab inchegata apar numeroase exemplare de *Rubus caesius* (mai 2015)



Figura nr. 38 Aspect al vegetatiei instalate pe suprafata platformei turbinei T08 – Acoperire medie ce variaza de la 60% la 90%, cu specii de fabaceae asteraceae, poaceae si exemplare numeroase de *Rubus* sp. (mai 2015)

E.1.1.3. Alte aspecte din teren privind habitatele, flora si vegetatia inventariate in perioada martie – mai 2015



Figura nr. 39 *Pulmonaria mollissima*, in zone adiacente platformei tehnologice a turbinei T14 (martie 2015)



Figura nr. 40 *Viola alba* pe solul rascolit al platformei turbinei T22 (martie 2015)



Figura nr. 41 Aspect prevernal al covorului vegetal de pe platforma turbinei T13 – se observa cateva exemplare de viorele (*Scilla bifolia*) (martie 2015)



Figura nr. 42 *Viola odorata* pe solul rascolit de pe platforma T13 (martie 2015)



Figura nr. 43 *Myosotis arvensis* pe platforma tehnologica a turbinei T15 (mai 2015)



Figura nr. 44 Liliac (*Syringa vulgaris*) in vecinatatea turbinei T15 (mai 2015)



Figura nr. 45 Frasin (*Fraxinus ornus*) in vecinatatea turbinei T15 (mai 2015)



Figura nr. 46 *Vicia angustifolia* pe platforma tehnologica a turbinei T17 (mai 2015)



Figura nr. 47 Pajisti cu papadie (*Taraxacum officinale*) din amplasament (mai 2015)



Figura nr. 48 Pasunat in amplasamentul parcului eolian (mai 2015)



Figura nr. 49 *Polygala comosa* in pajistile mezofile din amplasament (mai 2015)



Figura nr. 50 Banutei (*Bellis perennis*) in vegetatia ce acopera platforma turbinei T5 (mai 2015)

E.1.2. Constatari privind starea de conservare a habitatelor, florei si vegetatiei in perioada iunie – august 2015

E.1.2.1. Habitate

In vederea evaluarii starii de conservare a habitatelor naturale din amplasamentul parcului eolian Moldova Noua pentru perioada iunie – august 2015 s-au urmarit urmatoarele suprafete:

- Suprafete cu Stancarii la zi din vecinatatea clusterului de turbine T19 - T22, unde predomina comunitatile cu *Thymus glabrescens* subsp. *pilosus*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*, *Festuca valesiaca*, *Botriochloa ischemum* etc;
- Suprafete cu padure din zona centrala a amplasamentului, in dreapta drumului spre turbinele T6, T7, T5, T1 si in stanga satului Sfanta Elena unde intalnim habitatele de interes comunitar 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita (*Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*) si 91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos;
- Suprafete cu carpinita din zona vestic-centrala a amplasamentului, in vecinatatea clusterului de turbine T19 – T22 unde predomina Comunitati cu Carpinita (*Carpinus orientalis*) si Cer (*Quercus cerris*) care edifica asociatia *Quercetum farnetto-cerris carpinetosum orientalis* (Knapp);
- Suprafete cu pajisti secundare mezofile – xeromezofile cin zona central-nord-sudica si zona vistica a amplasamentului,
- Suprafete de tufarisuri care se afla in imediata vecinatate a turbinei T15, deoarece s-a constatat ca apartine habitatului R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa vulgaris*) si mojdrean (*Fraxinus ornus*) ce are


drept corespondent Natura 2000 habitatul de interes prioritar 40A0* Subcontinental peri – Pannonic scrub. Speciile edificatoare sunt *Syringa vulgaris*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*. Stratul ierburilor cuprinde numeroase specii, frecvente fiind *Festuca valesiaca*, *Brachypodium pinnatum*, *Coronilla varia*, *Fragaria viridis*, *Anthemis tinctoria*.

De asemenea cercetarile privind starea de conservare a habitatelor au vizat si habitatele antropizate cu terenuri agricole si livezi din amplasament.

Habitatele au fost monitorizate lunar, modificarile fiind nu de compozitie floristica ci de stadiu diferit al vegetatiei, astfel ca in continuare vom reda in fise standard analiza datelor cumulate in cele trei luni de monitorizare.

Redam in continuare analiza habitatelor naturale inventariate in perioada iunie – august 2015 prezentand parametrii caracteristici care au fost inregistrati in fise standard astfel:

Fisa standard nr. 7

Habitat: Stancarii la zi – comunitati cu <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i>, <i>Teucrium montanum</i>, <i>T. chamaedrys</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Botriochloa ischemum</i> etc.	
Data: iunie-august 2015	Nr. fisa: 7
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona central-vestica si pe alocuri in cea estica – turbinele 19, 20, 21, 22 (44°40'55.30' N; 21°41'42.92"E)	
	
Figura nr. 51 Stancarii la zi – comunitati cu plante tipice pentru stancarii la care se adauga muschi si licheni (iunie 2015)	
Atribute	Valori/ parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Comunitati ce acopera zona central-nord-vestica a amplasamentului parcului, intalnindu-se pe alocuri si in zona estica. Suprafetele nu au fost afectate de activitatile specifice functionarii parcului eolian, iar in zonele afectate de lucrarile specifice fazei de constructie vegetatia se reface natural.
Compozitia in specii	

- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 50 taxoni vegetali/ 10 mp
- Specii caracteristice	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum.</i> , <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Sanguisorba minor</i> .
- Specii dominante	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum</i> , <i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>pilosus</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Sherardia arvensis</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Potentilla chrysantha</i> .
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	-
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	Variaza in functie de stadiul vegetativ, in plina vegetatie, respectiv luna iunie vegetatia din stratul superior ajungand pana la 50 cm, iar cea de pe stancarii la maxim 10 cm.
- Acoperirea	Ajunge la pana la 90%, in plina vegetatie.
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	Predominant calcaroasa
- solul	~ 10-15 cm
- altitudine	~ 206,8 - 400 m
Caracteristici chimice	
- pH	Alcalin.
Functii (habitat de interes comunitar)	Nu este habitat de interes comunitar.
Presiuni / Amenintari	
- Pasiunatul	Se practica, in aceasta perioada observandu-se turme mari de ovine si bovine. Nu are un caracter pronuntat.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Practicarea agriculturii.
- Procese naturale	Siroire, succesiune vegetala
Evaluarea starii de conservare	Buna
Aria de repartitie	Instabila
Suprafata habitatului	In zonele in care se gaseste acest habitat nu se mai resimte influenta perioadei de constructie a parcului eolian. Functionarea parcului eolian nu afecteaza suprafata habitatului.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Structura tipica a habitatului nu este afectata. Speciile caracteristice se mentin.
Perspectiv	Activitatile specifice functionarii parcului eolian, precum si elementele functionale ale acestuia nu afecteaza acest tip de habitat.

Fisa standard nr. 8

Habitat: 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita (<i>Quercus petraea</i>, <i>Q. cerris</i>, <i>Q. frainetto</i>)	
Data: iunie - august 2015	Nr. fisa: 8

Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, zona centrala a amplasamentului, in dreapta drumului spre turbinele 6, 7, 5, 1 si in stanga satului Sfanta Elena (44°40'52.64"N; 21°42'18.93" E)



Figura nr. 52 Aspect al habitatului 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita in dreapta drumului de acces la turbinele T1 –TT6 (iunie 2015)

Atribute	Valori / parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Suprafata acoperita de acest habitat a fost estimata din la 175.000 mp, acest habitat ocupand portiuni din zona centrala a amplasamentului.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 30-50 taxoni vegetali/ 100 mp
- Specii caracteristice	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Anthriscus cerefolium</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Gallium mollugo</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Asarum euopaeum</i> , <i>Ajuga genevensis</i> , <i>Festuca</i> sp., <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> etc.
- Specii dominante	<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Anthriscus cerefolium</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Gallium mollugo</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Arum orientale</i> .
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	-
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	~ 7-15 m
- Acoperirea	~80-90 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	
- solul	~ 10-15 cm

- altitudine	~350 m
Caracteristici chimice	
- pH	
Functii (habitat pentru specii Natura 200)	Habitat de interes comunitar ce adăposteste specia de nevertebrate Natura 2000 <i>Morimus funereus</i> și diferite specii de păsări.
Presiuni / Amenințări	
- Pasunatul	-
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrări.
- Alte activități antropice	Nu au fost semnalate alte activități antropice care să afecteze habitatul pentru această perioadă.
- Procese naturale	Inghet/ dezghet, seceta prelungită, atacul insectelor xilofage și a defoliatorilor, succesiune ecologică
Evaluarea stării de conservare	Starea de conservare a acestui habitat nu este afectată de activitățile specifice funcționării parcului eolian și se menține favorabilă.
Aria de repartitie	Instabilă
Suprafața habitatului	În prezent se menține stabilă, nefiind influențată de funcționarea parcului eolian.
Structura și funcționalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mențin și își desfășoară normal ciclul vegetal. Procesul de ruderalizare este scăzut., întâlnindu-se câteva specii din categoria ruderalilor la marginea drumului ce intersectează pădurea.
Perspective	Habitatul are perspective bune în condițiile limitării și controlului incendiilor resturilor vegetale practicate de localnici, de către autoritățile competente.

Fisa standard nr. 9

Habitat: Comunitati cu Carpinita (<i>Carpinus orientalis</i>) și Cer (<i>Quercus cerris</i>) care edifica asociatia <i>Quercetum farnetto-cerris carpinetosum orientalis</i> (Knapp)	
Data: iunie-august 2015	Nr. fisa: 9
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, în zona vestic-centrală – turbinele 19, 20, 21, 22 (44°40'40.22"N; 21°41'51.28"E/ 44°41'01.93"N; 21°41'51.05"E)	
	
Figura nr. 53 Comunitati cu carpinita (<i>Carpinus orientalis</i>) din apropierea turbinei T22 (iunie 2015)	
Atribute	Valori / parametri înregistrați

Cantitatea	
- Suprafata	Aceste comunitati se regasesc cu precadere in zona clusterului de turbine T19 – T22.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ 30 taxoni vegetali/ 10 mp
- Specii caracteristice	<i>Carpinus orientalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischemum</i>
- Specii dominante	<i>Carpinus orientalis</i> , <i>Crataegus monogyna</i>
- Specii rare	-
- Specii cu impact negativ (alohtone)	<i>Ailanthus altissima</i> .
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	~ 3-4 m
- Acoperirea	~ 60-70 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	Predominant calcaroasa
- solul	~ 10-15 cm
- altitudine	~ 206,8 - 420 m
Caracteristici chimice	
- pH	Alcalin
Functii (habitat de interes comunitar)	Nu este habitat de interes comunitar
Presiuni / Amenintari	
- Pasunatul	Este practicat. Nu afecteaza habitatul.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	I-
- Procese naturale	Siroire, inghet/ dezghet, atacul insectelor xilofage si a defoliatorilor, succesiune ecologica
Evaluarea starii de conservare	Buna
Aria de repartitie	Incerta
Suprafata habitatului	In prezent este stabila, nefiind afectata de functionarea parcului eolian.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mentin, ruderalizare scazuta.
Perspective	Habitatul are perspective bune in conditiile limitarii si controlului, de catre autoritatile competente, a incendiilor resturilor vegetale practicate de localnici.

Fisa standard nr. 10

Habitat: R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) si mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>) / 40A0* Subcontinental peri – Pannonic scrub	
Data: iunie-august 2015	Nr. fisa: 10
Localizare / Coordonate: Sfanta Elena, in zona-sudica a amplasamentului, in imediata vecinatate a turbinei T15 / 44° 39' 33.47" N 21° 43' 17.67" E	



Figura nr. 54 Aspect al habitatului R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa vulgaris*) și mojdrean (*Fraxinus ornus*) din vecinătatea turbinei T15 (august 2015)

Atribute	Valori/ parametri inregistrati
Cantitatea	
- Suprafata	Conform planului de management al Parcului Natural Portile de Fier, acest tip de habitat este raspandit in zone cu abrupturi calcaroase si silicioase, ocupand cca. 2% din suprafata parcului.
Compozitia in specii	
- Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/ unit. de suprafata)	~ aprox. 30 taxoni vegetali/ 10 mp.
- Specii caracteristice	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>salvia nemorosa</i> , <i>Anthemis tinctoria</i> , <i>valeriana officinalis</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>festuca valesiaca</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Galium erectum</i> , <i>Echinops banaticus</i> .
- Specii dominante	<i>Syringa vulgaris</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Echinops banaticus</i> , etc.
- Specii rare	In aceasta perioada in cadrul habitatului a fost observata specia rara <i>Echinops banaticus</i> , in numar mare de exemplare pentru suprafata analizata. Unele exemplare au fost regasite si in proximitatea turbinei, in zone usor afectate de lucrarile care au fost executate in vederea amplasarii turbinei T15.
- Specii cu impact negativ (alohtone)	-
Structura vegetatiei	
- Inaltimea vegetatiei	2—6 m
- Acoperirea	~ 60 -80 %
Caracteristici fizice	
- roca pedogenetica	
- solul	~ 15-20 cm
- altitudine	~ 300 - 400 m

Caracteristici chimice	
- pH	
Funcții (habitat de interes comunitar)	Habitat de interes prioritar.
Presiuni / Amenințări	
- Pasunatul	Se practica, insa nu afecteaza acest habitat.
- Impaduririle	Nu au fost observate astfel de lucrari.
- Alte activitati antropice	Nu au fost identificate.
- Procese naturale	-
Evaluarea starii de conservare	Favorabila, nu este afectat de activitatile specifice fazei de functionare a parcului eolian.
Aria de repartitie	Preponderent stabila.
Suprafata habitatului	Nu este afectata de activitatile specifice fazei de functionare a parcului eolian.
Structura si functionalitate specifice (specii tipice)	Speciile tipice se mentin.
Perspective	Habitatul are perspective bune, nefiind influentat de functionarea parcului eolian..

Din analiza datelor prezentate în fișele standard prezentate mai sus se observă faptul că habitatele naturale din amplasamentul parcului eolian se afla într-o **stare buna de conservare** nefiind influențate de activitățile specifice funcționării parcului eolian, afirmație susținută de faptul că habitatele își mențin structura tipică iar unele conservă specii de importanță științifică (taxoni rari caracteristici acestei perioade precum *Echinops banaticus*). De asemenea gradul de ruderalizare este redus în aceste habitate, exemplare ale unor specii ruderale aparând în zone cu impact antropic ridicat precum zonele limitrofe drumurilor sau terenurilor agricole.

În această perioadă principalele presiuni exercitate asupra acestor habitate sunt de pasunat și de prezența unor taxoni vegetali invazivi precum bunghisorul american (*Erigeron annuus* subsp. *annuus*), otetarul (*Ailanthus altissima*), salcamul (*Robinia pseudacacia*), dudul alb (*Morus alba*), etc.



Figura nr. 55 Aspect privind pasunatul pe habitate de pajiste din amplasament in luna iunie 2015



Figura nr. 56 Aspect privind pasunatul pe habitate de pajisti si fanete din amplasament in luna august 2015

In afara habitatelor descrise mai sus, in cuprinsul amplasamentului au mai fost notate aspecte ale habitatelor antropizate identificate si in anii trecuti, habitate care sunt complet refacute si nu sunt influentate de functionarea parcului eolian:

- Agroecosisteme cultivate cu plante cerealiere (grau, orz, porumb) și furajere (lucerna);
- Livezi cu specii de prun, corcodus, nuc, cires, mar.

În cadrul acestor habitate, în perioada de monitorizare iunie - august 2015 s-a remarcat desfășurarea unor procese biologice normale ale culturilor pentru această perioadă, precum și practicarea lucrărilor agricole specifice acestui sezon de către localnici.



Figura nr. 57 Aspect al culturilor de lucerna (*Medicago sativa*) din amplasament în luna iunie 2015



Figura nr. 58 Culturi de porumb din amplasamentul parcului eolian in luna iunie 2015



Figura nr. 59 Culturi de cereale (grau) din amplasament in luna iunie 2015



Figura nr. 60 Balotarea paielor – strangerea resturilor vegetale de pe terenuri agricole din amplasament in luna iulie 2015

E.1.2.2. Flora si vegetatia

Datele au fost colectate in perioada iunie - august 2015, lunar, iar inventarierea florei a fost realizata cu precadere pe **suprafetele platformelor tehnologice** a caror covor vegetal a fost afectat in perioada de constructie, completand cate o fisa individuala pentru fiecare din cele 21 de turbine ale parcului eolian.

Pentru fiecare platforma tehnologica a fost evaluata compozitia specifica a florei in general, integritatea precum si gradul de inchegare a vegetatiei, prin aprecierea unor indici fitopopulationali (stare de agregare, acoperire, frecventa si densitatea unor specii dominante si a unor specii cu potential invaziv).

Cea mai mare parte dintre speciile de plante listate in fisele standard au fost notate in plina vegetatie, determinarea fiind usor de realizat pentru aceasta perioada. De asemenea in aceasta perioada au putut fi evidentiata unele specii a caror perioada de vegetatie se desfasoara catre sfarsitul verii si specii care si-au incheiat deja ciclul vegetativ, unele fiind intr-un stadiu avansat de fructificare si / sau diseminare.

Pentru **flora din amplasament**, s-au inventariat cu precadere taxonii de importanta conservativa, cei caracteristici habitatelor naturale din amplasament si eventuale specii cu impact negativ, atat autohtone cat si alohtone, in vederea aprecierii stadiului dinamic in care se afla vegetatia (disparitia sau instalarea de noi specii).

Inventarierea florei din amplasament s-a realizat in concordanta cu habitatele identificate constatandu-se faptul ca speciile tipice acestora se mentin, structura specifica a habitatelor nu s-a modificat in comparatie cu inventarele anilor

anteriori fiind notati taxoni rari in numar mare de exemplare, cum este cazul speciei *Echinops banaticus* evidentiat in habitatul de tufarisuri de liliac (*Syringa vulgaris*) din vecinatatea turbinei T15.



Figura nr. 61 *Echinops banaticus*, taxon rar identificat in habitatul R3127 Tufărisuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa vulgaris*) si mojdrean (*Fraxinus ornus*) din zona turbinei T15 (august 2015)

In general compozitia floristica a habitatelor inventariate este bogata in specii, mici modificari fiind doar temporare, oscilatii reduse ale parametrilor fitosociologici.

O analiza calitativa a florei din amplasament a aratat ca speciile alohtone sau autohtone invazive isi mentin distributia, iar fitocenozele in ansamblu nu au avut de suferit din cauza diseminarii artificiale a unor specii vegetale prin lucrarile ce au avut loc in faza de constructie a parcului eolian.

Speciile cu caracter invaziv se regasesc in special in zonele limitrofe drumurilor, gospodariilor, terenurilor agricole, pajistilor afectate de pasunat, acolo unde si gradul de ruderalizare este mai ridicat. Diseminarea a avut loc astfel dinspre aceste statiuni catre unele platforme tehnologice, cum este cazul speciilor *Ailanthus altissima* (cenuser), *Conyza canadensis* (coada vacii), *Erigeron annuus* subsp. *annuus* (bunghisor american); *Robinia pseudacacia* (salcam); *Xanthium strumarium* s.l. (cornuti).

In aceasta perioada de monitorizare s-au facut **observatii amanuntite asupra suprafetelor platformelor tehnologice si marginilor de drum aferente turbinelor eoliene** in vederea analizei compozitiei floristice a covorului vegetal instalat, evolutia speciilor instalate, tinandu-se seama si de inventarul ailor precedenti de monitorizare.

Pentru fiecare platforma tehnologica analizata s-au efectuat inventare lunare, in fise standard pretparite, tabloul complet de specii acumulate in cele trei luni de monitorizare fiind redat in fisele standard de teren. De asemenea s-au efectuat urmatoarele tipuri de fotografii: de ansamblu, vizand aspectul general al covorului vegetal instalat si de detaliu, vizand caracteristicile acestuia privind compozitia floristica, acoperirea, specii dominante, specii rare, specii cu impact negativ, alti factori cu impact negativ, etc.

Inventarul total din perioada iunie – august 2015, efectuat pe cele 21 de platforme tehnologice aferente celor 21 de turbine eoliene a semnalat prezenta a aproximativ 200 de specii de plante instalate pe aceste suprafete.

Bogatia specifica cea mai ridicata a fost inregistrata pe suprafata platformelor tehnologice aferente turbinelor T11 (94 de specii de plante), T14 (85 specii de plante) si T13 (81 specii de plante) iar cea mai scazuta a fost inregistrata pe suprafata platformelor aferente turbinelor T22 (41 specii), T19 (44 specii), etc, dupa cum se poate observa in graficul de mai jos (figura nr. 62).

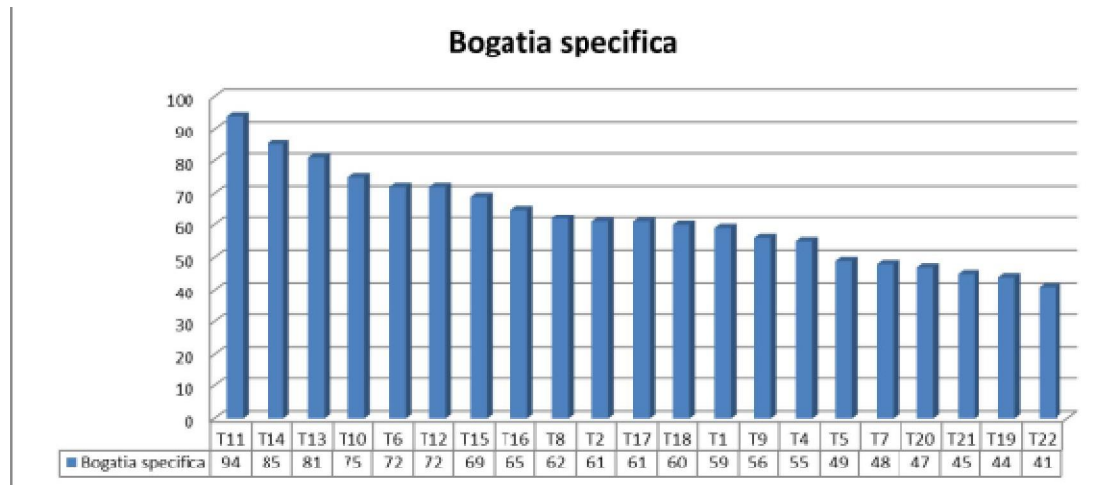


Figura nr. 62 Bogatia specifica inregistrata in perioada iunie – august 2015 pe suprafata celor 21 de platforme tehnologice din parcul eolian „Moldova noua”

O analiza pe clustere de turbine eoliene a relevat faptul ca bogatia specifica de plante cea mai ridicata se inregistreza la nivelul clusterului T8 - T14 (figura nr. 63) ce este amplasat in partea estica a satului Sfanta Elena avand in vecinatate habitate cu Vegetatie lemnoasa de tranzitie cu *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris* si *Carpinus betulus* si pajisti.

Cele mai putine specii au fost inregistrate la nivelul clusterului de turbine T19-T22 (figura nr. 63) ce este amplasat in partea vestica a satului Sfanta Elena si care are in vecinatate habitate de Stancarii la zi – comunitati cu *Thymus glabrescens* subsp. *pilosus*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*, *Festuca valesiaca*, *Botriochloa ischemum* si Comunitati cu Carpinita (*Carpinus orientalis*) si Cer (*Quercus cerris*) care edifica asociatia *Quercetum farnetto-cerris* *Carpinetosum orientalis* (Knapp).

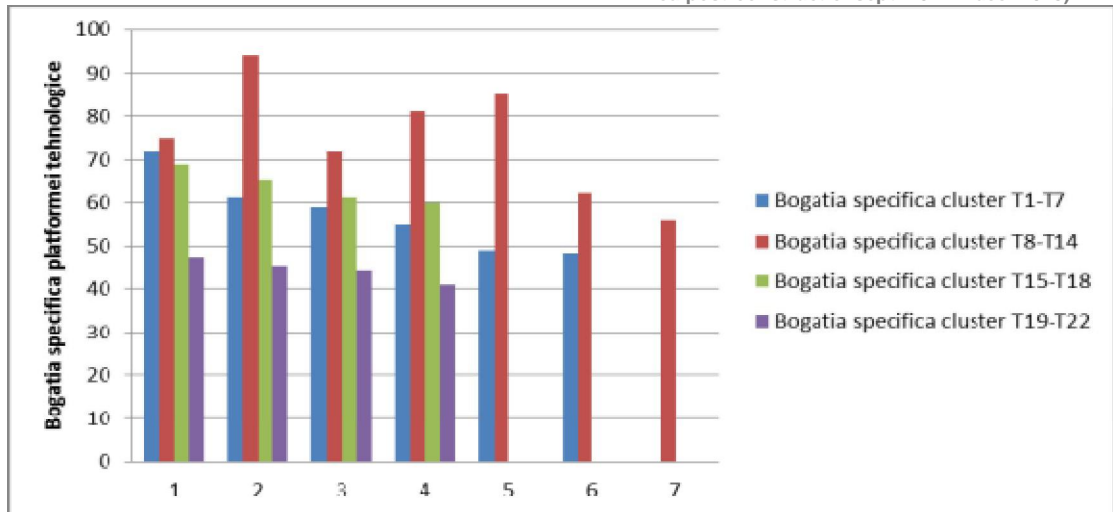


Figura nr. 63 Bogatia specifica inregistrata pe cele patru cluster de turbine din amplasamentul parcului eolian „Moldova Noua” in perioada iunie – august 2015

Frecventa cea mai ridicata in randul speciilor inventariate pe platformele celor 21 de turbine eoliene o inregistreaza urmatoarele specii: *Plantago lanceolata* (95,24%), *Cichorium intybus*, *Cirsium grecescui* (90,48%), *Daucus carota subsp. carota*, *Festuca valesiaca*, *Lolium perenne* (85,71%), *Achillea setacea*, *Carduus acanthoides*, *Convolvulus arvensis*, *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Thymus pulegioides* (80,95%), *Calamagrostis epigeios*, *Crepis foetida s.l.*, *Linaria vulgaris*, *Rubus phyllostachys*, *Trifolium pratense*, *Bromus hordeaceus*, *Dactylis glomerata*, *Gypsophila muralis*, *Potentilla argentea*, *Trifolium repens* (71,43%).

Lista generala a speciilor inventariate pe cele 21 de platforme tehnologice a cumulat aproximativ 200 de specii, dintre care una, respectiv *Cirsium grecescui*, este de importanta conservativa fiind inscrisa in Lista Rosie Nationala (Oltean et al. 1994) fiind intalnita pe majoritatea platformelor tehnologice cu o frecventa de 90,48%.

Din punct de vedere al statutului invaziv compozitia floristica a vegetatiei instalata pe suprafetele platformelor tehnologice se caracterizeaza prin prezenta a cinci specii alohtone invazive, inscrise in Lista Neagra, Anastasiu & Negrean 2009, cu o densitate relativ scazuta pe platforme, fiind reprezentate de plante izolate distribuite neuniform pe suprafetele studiate. Astfel pentru aceasta perioada de monitorizare au fost identificate urmatoarele specii:

- *Ailanthus altissima* exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele turbinelor T21 si T22, in urma extinderii din zona de vegetatie lemnoasa din vecinatate (fig. nr. 76);
- *Ambrosia artemisiifolia* exemplare raspandite pe platformele turbinelor T11, T12, T16, T18, T19, ca urmare a extinderii din habitate invecinate din amplasament (marginii de drum, terenuri parasite);
- *Conyza canadensis* exemplare izolate distribuite neuniform pe platformele tehnologice ale turbinelor T4, T6, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20;

- *Erigeron annuus* exemplare raspandite neuniform pe platformele tehnologice ale turbinelor T2, T4, T5, T6, T8, T9, T10, T11, T13, T15, T17, T20 ca urmare a extinderii din pajisti si terenuri abandonate din amplasament;
- *Robinia pseudoacacia*, exemplare izolate identificate pe platformele turbinelor T11, T18, T19, raspandite din habitate cu vegetatie lemnoasa din amplasament;
- *Xanthium strumarium* – exemplare izolate raspandite neuniform pe platforma tehnologica a turbinei T19.

Din punct de vedere al frecventei, pe suprafata celor 21 de platforme tehnologice cele mai frecvente specii invazive a fost *Conyza canadensis* (66,67%) si *Erigeron annuus* (57,14%). Frecventa a fost calculata prin raportul: nr. de platforme unde a fost gasita specia / nr. total de platforme * 100.

E.1.2.3. Alte aspecte din teren privind habitatele, flora si vegetatia inventariate in perioada iunie -august 2015



Figura nr. 64 *Xeranthemum annuum*, la marginea platformei tehnologice a turbinei T19 (Figura: Mihaela Urziceanu, iunie 2015)



Figura nr. 65 Pajisti cu *Calamagrostis epigejos* si *Erigeron annuus* din proximitatea unor turbine din amplasament (iunie 2015)



Figura nr. 66 *Centaurium erythraea* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 67 *Leucanthemum vulgare* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 68 *Cichorium intybus* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 69 *Thymus pulegioides* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 70 *Achillea setacea* pe platforma tehnologica a turbinei T14 (iulie 2015)



Figura nr. 71 *Cirsium arvense* cu papus pe platforma tehnologică (iulie 2015)



Figura nr. 72 *Dianthus carthusianorum* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 73 *Holcus lanatus*, pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 74 *Centaurea phrygia* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 75 *Rubus caesius* pe platforme tehnologice (iulie 2015)



Figura nr. 76 *Ailanthus altissima* la marginea vegetatiei lemnoase din proximitatea turbinei T22 (august 2015)

E.2. Monitorizarea faunei

E.2.1. Avifauna

E.2.1.1. Constatari lunare privind starea de conservare a avifaunei

E.2.1.1.1. Luna septembrie 2014

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna septembrie 2014 a relevat prezenta unui numar de 44 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii aflate in migratie postnuptiala.

Din punct de vedere fenologic, luna septembrie reprezinta inceputul sezonului de migratie postnuptiala pentru majoritatea speciilor migratoare. In aceasta perioada multe dintre aceste specii si-au inceput deja migatia si sunt prezente in numa mai mare si in zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua. Specii frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost: sfranciogii rosiatici – *Lanius collurio*, graurii (*Sturnus vulgaris*) si randunicile (*Hirundo rustica*). Alte specii relativ comune in interiorul sau in vecinatatea amplasamentului au fost ciocarlanii - *Gallerida cristata* si ciocarlii de camp – *Alauda arvensis*, presuri de camp (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), pupeze (*Upupa epops*), etc.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului.. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, cinci specii: serparul (*Circaetus gallicus*), viesparul (*Pernis apivorus*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul randunelelor (*Falco subbuteo*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 44 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru clustere de turbine a fost cuprins intre 22 si 28 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 08-14 (28 specii).

Tabel nr. 3 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna septembrie 2014:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo buteo</i>	3	11	5	7
2.	<i>Circaetus gallicus</i>	1	1	0	1
3.	<i>Pernis apivorus</i>	1	0	1	0
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	3	2	1	1
5.	<i>Falco peregrinus</i>	0	1	0	1
6.	<i>Strix aloco</i>	0	0	1	0

7.	<i>Coturnix coturnix</i>	2	1	5	1
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	5	3	0
9.	<i>Streptopelia decaocto</i>	8	11	0	3
10.	<i>Streptopelia turtur</i>	0	4	3	7
11.	<i>Columba palumbus</i>	17	9	3	21
12.	<i>Upupa epops</i>	0	2	0	0
13.	<i>Gallerida cristata</i>	3	2	5	1
14.	<i>Alauda arvensis</i>	2	8	1	7
15.	<i>Hirundo rustica</i>	30	18	50	40
16.	<i>Delichon urbicum</i>	0	25	50	40
17.	<i>Pica pica</i>	7	3	11	9
18.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	2	0	0
19.	<i>Corvus corax</i>	1	0	3	0
20.	<i>Corvus monedula</i>	17	12	0	7
21.	<i>Corvus cornix</i>	11	8	13	5
22.	<i>Turdus merula</i>	2	0	1	0
23.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	1	0
24.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0	0	0
25.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	0	1	0
26.	<i>Saxicola rubetra</i>	8	5	0	1
27.	<i>Saxicola torquata</i>	0	3	0	0
28.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
29.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	5	1	3
30.	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0	0	0
31.	<i>Phylloscopus sp.</i>	0	25	35	0
32.	<i>Sturnus vulgaris</i>	100	250	30	80
33.	<i>Lanius collurio</i>	8	12	6	3
34.	<i>Motacilla alba</i>	0	11	0	18
35.	<i>Motacilla flava</i>	7	0	0	0
36.	<i>Parus major</i>	0	0	1	0
37.	<i>Parus caeruleus</i>	0	0	1	0
38.	<i>Carduelis carduelis</i>	15	8	0	13
39.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0	0	0
40.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	0	1	0
41.	<i>Emberiza citrinella</i>	16	0	1	0
42.	<i>Miliaria calandra</i>	0	0	2	1
43.	<i>Passer domesticus</i>	11	0	0	0
44.	<i>Passer montanus</i>	0	18	0	0



Figura nr. 77 Vanturel rosu *Falco tinnunculus* (septembrie 2014)



Figura nr. 78 Sfrancioc rosiatic – *Lanius collurio*, in cautare de hrana (septembrie 2014)



Figura nr. 79 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor in zona de rotatie a palelor (RSA) (septembrie 2014)



Figura nr. 80 Soim calator – *Falco subbuteo*, adult (septembrie 2014)



Figura nr. 81 Stol de ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, in tranzit (septembrie 2014)



Figura nr. 82 Maracinar mare – *Saxicola torquata*, in migratie (septembrie 2014)



Figura nr. 83 Presura de camp – *Emberiza calandra*, in migratie (septembrie 2014)



Figura nr. 84 Ciocarlan motat – *Galerida cristata*, in cautare de hrana (septembrie 2014)

E.2.1.1.2. Luna octombrie 2014

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna octombrie 2014 a relevat prezenta unui numar de 38 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii aflate in migratie postnuptiala. Monitorizarea a fost realizata prin metoda punctelor pe traseu, iar pentru pastrarea coerentei datelor colectate au fost pastrate aceleasi transecte ca si in lunile precedente.

Din punct de vedere fenologic, luna octombrie se suprapune peste sezonul de migrație postnuptială. În această perioadă multe dintre speciile prezente în zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt specii care se opresc pentru hranire pe terenurile agricole. Frecvent întâlnite în apropierea turbinelor în această perioadă au fost: graurii (*Sturnus vulgaris*), ciocarlanii - *Gallerida cristata*, ciocarii urecheate – *Eremophila alpestris*, presuri de câmp (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) și alte corvide (ciori de semănătură – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), sturzi cântători (*Turdus philomelos*), etc. Au apărut și speciile caracteristice sezonului hibernal reprezentate în luna octombrie de sturzul de iarnă – *Turdus pilaris* și sfrânciogul mare – *Lanius excubitor*.

Din punct de vedere al speciilor care pot interacționa cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care își caută hrana în mod obișnuit pe terenurile agricole din interiorul și împrejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie în tranzit deasupra amplasamentului fie în apropierea acestuia, șase specii: acvila tipătoare mică (*Aquila pomarina*), serparul (*Circaetus gallicus*), codalbul (*Haliaetus albicilla*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul călător (*Falco peregrinus*) și vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*).

Cele 38 de specii de păsări au fost distribuite neuniform pe suprafața amplasamentului, în strânsă corelație cu necesitățile de biotop ale fiecăreia dintre ele. Numărul de specii prezente în cele patru clustere de turbine a fost cuprins între 19 și 24 specii, bogăția specifică cea mai ridicată fiind înregistrată în zona turbinelor 15-18 (24 specii).

Tabel nr. 4 Speciile de păsări identificate pe transectele parcurse în luna octombrie 2014:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Alauda arvensis</i>	8	15	21	3
2.	<i>Anthus sp.</i>	11	1	0	18
3.	<i>Aquila pomarina</i>	0	3	0	5
4.	<i>Asio otus</i>	0	0	1	0
5.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
6.	<i>Buteo buteo</i>	1	3	4	1
7.	<i>Carduelis carduelis</i>	5	11	6	7
8.	<i>Carduelis chloris</i>	2	0	0	0
9.	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	1	0
10.	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	0	2
11.	<i>Columba palumbus</i>	3	2	0	3
12.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	4	0
13.	<i>Corvus corax</i>	0	1	3	1
14.	<i>Corvus cornix</i>	7	3	11	5
15.	<i>Corvus frugilegus</i>	8	0	5	11
16.	<i>Corvus monedula</i>	0	13	0	0
17.	<i>Emberiza calandra</i>	3	1	0	1
18.	<i>Emberiza citrinella</i>	21	18	26	16
19.	<i>Eremophila alpestris</i>	0	32	0	0

20.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
21.	<i>Falco tinunculus</i>	1	2	1	1
22.	<i>Fringilla coelebs</i>	3	0	5	0
23.	<i>Galerida cristata</i>	2	0	2	1
24.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	3	0	0
25.	<i>Haliaetus albicilla</i>	0	0	0	1
26.	<i>Lanius excubitor</i>	0	0	2	1
27.	<i>Motacilla alba</i>	18	32	15	47
28.	<i>Perdix perdix</i>	3	0	2	0
29.	<i>Parus major</i>	0	1	8	0
30.	<i>Passer domesticus</i>	13	0	0	0
31.	<i>Passer montanus</i>	17	0	0	0
32.	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	1
33.	<i>Pica pica</i>	9	7	11	13
34.	<i>Streptopelia decaocto</i>	12	0	0	8
35.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	1
36.	<i>Sturnus vulgaris</i>	120	50	60	100
37.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	15	0
38.	<i>Turdus pilaris</i>	20	15	20	40



Figura nr. 85 Sorecar comun – *Buteo buteo* (octombrie 2014)



Figura nr. 86 Stol de grauri– *Sturnus vulgaris*, in tranzit (octombrie 2014)



Figura nr. 87 Presura de camp – *Emberiza calandra*, (octombrie 2014)



Figura nr. 88 Fazan – *Phasianus colchicus*, adult (octombrie 2014)



Figura nr. 89 Stol de cotofene – *Pica pica* (octombrie 2014)



Figura nr. 90 Ciocarlan– *Galerida cristata* (octombrie 2014)



Figura nr. 91 Potarnichi – *Perdix perdix* (octombrie 2014)



Figura nr. 92 Ciori de semanatura – *Corvus frugilegus* (octombrie 2014)

E.2.1.1.3. Luna noiembrie 2014.

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna noiembrie 2014 a relevat prezenta unui numar de 34 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii oaspeti de iarna.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes).

Din punct de vedere fenologic, luna noiembrie se suprapune peste sezonul hibernal. In aceasta perioada multe dintre speciile prezente in zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt fie specii aflate in tranzit fie specii oaspeti de iarna. Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in aceasta perioada au fost: cocosarii (*Turdus pilaris*), graurii (*Sturnus vulgaris*), cinteze de iarna (*Fringilla montifringilla*), presurile galbene (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), etc. Dintre speciile caracteristice sezonului hibernal au fost prezente sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), sturzul de iarna – *Turdus pilaris*, cinteza de iarna (*Fringilla montifringilla*) si sfarnciogul mare – *Lanius excubitor*.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului.. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, cinci specii: codalbul (*Haliaeetus albicilla*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 34 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 14 si 18 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 8-14 (18 specii).

Tabel nr. 5 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna noiembrie 2014:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo lagopus</i>	1	0	0	1
2.	<i>Buteo buteo</i>	3	1	1	1
3.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	0	1
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1	0
5.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
6.	<i>Strix aluco</i>	0	0	0	1
7.	<i>Asio otus</i>	2	0	0	0
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	11	18	14
9.	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	1	0
10.	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	0	0	0
11.	<i>Columba palumbus</i>	0	0	2	0
12.	<i>Alauda arvensis</i>	11	8	0	0
13.	<i>Galerida cristata</i>	3	0	1	0
14.	<i>Lanius excubitor</i>	0	1	0	1
15.	<i>Sturnus vulgaris</i>	51	14	37	23
16.	<i>Pica pica</i>	8	12	5	11
17.	<i>Corvus corax</i>	0	0	1	0
18.	<i>Corvus monedula</i>	17	0	0	0
19.	<i>Corvus cornix</i>	3	5	1	7
20.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	2	0
21.	<i>Carduelis carduelis</i>	5	0	0	8
22.	<i>Carduelis chloris</i>	0	1	2	0
23.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	0	1	0
24.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	1	0	0
25.	<i>Fringilla montifringilla</i>	0	5	0	0
26.	<i>Emberiza citrinella</i>	31	18	3	14
27.	<i>Parus major</i>	1	3	15	0
28.	<i>Parus caeruleus</i>	0	0	3	0
29.	<i>Passer montanus</i>	15	0	0	21
30.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	13
31.	<i>Turdus merula</i>	0	0	1	0
32.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	0	0	1
33.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	0	0
34.	<i>Turdus pilaris</i>	28	17	41	13



Figura nr. 93 Sorecar comun – *Buteo buteo* in interiorul amplasamentului (noiembrie 2014)



Figura nr. 94 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor, in interiorul amplasamentului (noiembrie 2014)



Figura nr. 95 Stol de cotofene – *Pica pica* (noiembrie 2014)



Figura nr. 96 Vanturel rosu – *Falco tinnunculus* (noiembrie 2014)



Figura nr. 97 Potarnichi – *Perdix perdix* (noiembrie 2014)



Figura nr. 98 Ciora griva - *Corvus cornix* (sus) si cioara de semanatura – *Corvus frugilegus* (jos) (noiembrie 2014)

E.2.1.1.4. Luna decembrie 2014

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna decembrie 2014 a relevat prezenta unui numar de 36 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii oaspeti de iarna.

Din punct de vedere fenologic, luna decembrie se suprapune peste sezonul hibernal. In aceasta perioada multe dintre speciile prezente in zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt specii caracteristice sezonului hibernal. Dintre speciile caracteristice acestui sezon au fost semnalate

sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), sturzul de iarna – *Turdus pilaris*, cinteza de iarna (*Fringilla montifringilla*), sfarnciogul mare – *Lanius excubitor*, etc. Majoritatea speciilor de pasari prezente in amplasamentului in decursul lunii decembrie, cu mici exceptii, sunt reprezentate de specii de pasari de talie mica (ciocarlii urecheate, presuri galbene, cinteze de iarna, etc) care in obisnuit se hranesc pe sol sau in tufisurile din jurul turbinelor. In cele mai multe cazuri aceste zboruri sunt efectuate la altitudini joase.

Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in aceasta perioada au fost cocosarii (*Turdus pilaris*), ciocarliile urecheate (*Eremophila alpestris*), cintezele de iarna (*Fringilla montifringilla*), presurile galbene (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), etc.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, sase specii: uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), soimul calator (*Falco peregrinus*), soimul de iarna (*Falco columbarius*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 36 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 11 si 19 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 15-18 (19 specii).

Tabel nr. 6 - Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna decembrie 2014:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Anser albifrons</i>	21	0	0	0
2.	<i>Buteo lagopus</i>	1	0	0	1
3.	<i>Buteo buteo</i>	2	1	1	1
4.	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	1	0
5.	<i>Falco tinnunculus</i>	0	1	0	0
6.	<i>Falco columbarius</i>	0	0	0	1
7.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
8.	<i>Larus cachinans</i>	0	0	0	3
9.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
10.	<i>Asio otus</i>	2	0	0	0
11.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
12.	<i>Streptopelia decaocto</i>	5	0	0	11
13.	<i>Columba palumbus</i>	0	8	0	0
14.	<i>Gallerida cristata</i>	1	2	0	1
15.	<i>Eremophila alpestris</i>	11	0	21	0
16.	<i>Lanius excubitor</i>	0	1	0	0
17.	<i>Sturnus vulgaris</i>	0	0	0	8
18.	<i>Pica pica</i>	12	2	1	6

19.	<i>Corvus corax</i>	0	0	0	1
20.	<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	15
21.	<i>Corvus cornix</i>	3	11	4	3
22.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	2	0
23.	<i>Carduelis carduelis</i>	11	17	0	8
24.	<i>Carduelis chloris</i>	6	0	3	7
25.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	0	1
26.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	0	3	0
27.	<i>Fringilla montifringilla</i>	11	0	0	0
28.	<i>Emberiza citrinella</i>	12	3	21	9
29.	<i>Emberiza calandra</i>	0	1	3	0
30.	<i>Passer montanus</i>	0	0	0	11
31.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	8
32.	<i>Parus major</i>	3	0	5	0
33.	<i>Parus caeruleus</i>	1	0	0	3
34.	<i>Turdus merula</i>	0	0	3	0
35.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	3	0
36.	<i>Turdus pilaris</i>	0	11	0	0



Figura nr. 99 Sorecar comun – *Buteo buteo* in interiorul amplasamentului (decembrie 2014)



Figura nr. 100 Sorecar de iarna – *Buteo lagopus*, in zbor, in interiorul amplasamentului (decembrie 2014)



Figura nr. 101 Presura galbena – *Emberiza citrinella* (decembrie 2014)



Figura nr. 102 Potarnichi – *Perdix perdix* (decembrie 2014)



Figura nr. 103 Vrabii de camp – *Passer montanus* (decembrie 2014)

E.2.1.1.5. Luna ianuarie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna ianuarie 2015 a relevat prezenta unui numar de 36 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii oaspeti de iarna.

Din punct de vedere fenologic, luna ianuarie se suprapune sezonului hibernal. In aceasta perioada multe dintre speciile prezente in zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt specii caracteristice sezonului hibernal. Dintre speciile caracteristice acestui sezon fost semnalate sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), sturzul de iarna – *Turdus pilaris*, cinteza de iarna (*Fringilla montifringilla*), sfarnciogul mare – *Lanius excubitor*, etc. Majoritatea speciilor de pasari prezente in amplasament in decursul lunii ianuarie, cu mici exceptii, sunt reprezentate de specii de pasari de talie mica (ciocarlii urecheate, presuri galbene, cinteze de iarna, etc) care in obisnuit se hranesc pe sol sau in tufisurile din jurul turbinelor. In cele mai multe cazuri aceste zboruri sunt efectuate la altitudini joase.

Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost cocosarii (*Turdus pilaris*), ciocarliile urecheate (*Eremophila alpestris*), cintezele de iarna (*Fringilla montifringilla*), presurile galbene (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), etc.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, sase specii: uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*),

soimul calator (*Falco peregrinus*), soimul de iarna (*Falco columbarius*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 36 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 16 si 29 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 19-22 (29 specii).

Tabel nr. 7 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna ianuarie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Anser albifrons</i>	45	0	0	0
2.	<i>Buteo lagopus</i>	3	1	0	1
3.	<i>Buteo buteo</i>	5	3	1	6
4.	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0	1	0
5.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	0	1
6.	<i>Falco columbarius</i>	0	0	0	1
7.	<i>Falco peregrinus</i>	1	0	0	1
8.	<i>Larus cachinans</i>	0	3	0	3
9.	<i>Athene noctua</i>	3	1	0	0
10.	<i>Asio otus</i>	1	0	0	0
11.	<i>Strix aluco</i>	0	1	1	0
12.	<i>Streptopelia decaocto</i>	11	0	0	11
13.	<i>Columba palumbus</i>	2	11	15	0
14.	<i>Gallerida cristata</i>	3	2	0	1
15.	<i>Eremophila alpestris</i>	3	1	21	0
16.	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	0	0
17.	<i>Sturnus vulgaris</i>	18	21	0	8
18.	<i>Pica pica</i>	3	8	11	6
19.	<i>Corvus corax</i>	3	1	0	1
20.	<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	15
21.	<i>Corvus cornix</i>	5	11	4	3
22.	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0	2	0
23.	<i>Carduelis carduelis</i>	21	17	0	8
24.	<i>Carduelis chloris</i>	2	0	3	7
25.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	0	1
26.	<i>Fringilla coelebs</i>	11	3	5	8
27.	<i>Fringilla montifringilla</i>	3	1	0	1
28.	<i>Emberiza citrinella</i>	17	3	35	17
29.	<i>Emberiza calandra</i>	0	1	3	1
30.	<i>Passer montanus</i>	16	0	0	12
31.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	11
32.	<i>Parus major</i>	16	0	5	5
33.	<i>Parus caeruleus</i>	21	0	0	3
34.	<i>Turdus merula</i>	1	0	3	0
35.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	3	0
36.	<i>Turdus pilaris</i>	35	11	24	18



Figura nr. 104 Sorecar comun – *Buteo buteo* in interiorul amplasamentului (ianuarie 2015)



Figura nr. 105 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor, in interiorul amplasamentului (ianuarie 2015)



Figura nr. 106 Pitigoi mare – *Parus major* (ianuarie 2015)



Figura nr. 107 Cioara griva – *Corvus cornix* (ianuarie 2015)


 Figura nr. 108 Cotofana – *Pica pica* (ianuarie 2015)

E.2.1.1.6. Luna februarie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna februarie 2015 a relevat prezenta unui numar de 38 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii oaspeti de iarna.

Din punct de vedere fenologic, luna februarie se suprapune sezonului hibernal dar pentru unele specii poate constitui partea de finala a acestui sezon si inceputul migratiei de primavara. Astfel luna februarie 2015 a fost caracterizata din punct de vedere fenologic de prezenta unor specii tipice sezonului hibernal, cum sunt spre exemplu sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), caneparii – *Acanthis cannabina*, sturzul de iarna – *Turdus pilaris* sau cinteza de iarna – *Fringilla montifringilla*, sfranciogul mare – *Lanius excubitor* dar si de aparitia speciilor migratoare cum sunt (*Alauda arvensis*, *Falco tinnunculus*). Majoritatea speciilor de pasari prezente in amplasament in decursul lunii februarie, cu mici exceptii, sunt reprezentate de specii de pasari de talie mica (ciocarlii urecheate, presuri galbene, cinteze de iarna, etc) care in obisnuit se hranesc pe sol sau in tufisurile din jurul turbinelor. In cele mai multe cazuri aceste zboruri sunt efectuate la altitudini joase.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, sase specii: uliul porumbar (*Accipiter gentilis*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), sorecarul de iarna (*Buteo lagopus*), soimul de iarna (*Falco columbarius*), vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si codalbul – (*Haliaeetus albicilla*), ultimele doua specii observate in apropierea turbine T14.

Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost cocosarii (*Turdus pilaris*), ciocariile urecheate (*Eremophila alpestris*), cintezele de iarna (*Fringilla montifringilla*), presurile galbene (*Emberiza calandra*), cotofene (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), etc.

In timpul sezonului hibernal numarul pasarilor rapitoare de zi care se hranesc pe suprafata amplasamentului este mult mai mare comparativ cu restul sezoanelor. In timpul sezonului rece aceste pasari zboara in mod frecvent la inaltimi mici in cautare de hrana, insa inaltimea zborului cat si viteza pot fi influentate de conditiile meteorologice (nori, ceata, ploaie, vant si temperaturi joase, etc) si atunci pasarile pot ajunge in zona RSA unde pot fi accidentate.

Cele 38 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 20 si 24 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T1-T7 (24 specii).

Tabel nr. 8 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna februarie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Anser albifrons</i>	13	0	11	0
2.	<i>Buteo lagopus</i>	1	2	1	1
3.	<i>Buteo buteo</i>	3	5	3	4
4.	<i>Accipiter gentilis</i>	0	1	0	0
5.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	2	0
6.	<i>Falco tinnunculus</i>	3	1	2	1
7.	<i>Falco columbarius</i>	0	1	0	0
8.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	1	0
9.	<i>Larus cachinans</i>	0	0	0	7
10.	<i>Athene noctua</i>	1	1	0	0
11.	<i>Asio otus</i>	1	0	1	0
12.	<i>Strix aluco</i>	0	1	1	0
13.	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	0	0	7
14.	<i>Columba palumbus</i>	18	7	0	13
15.	<i>Gallerida cristata</i>	1	0	1	3
16.	<i>Eremophila alpestris</i>	0	35	17	42
17.	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	0	1
18.	<i>Sturnus vulgaris</i>	32	12	9	15
19.	<i>Pica pica</i>	3	1	2	7
20.	<i>Corvus corax</i>	0	1	0	1
21.	<i>Corvus frugilegus</i>	0	7	0	0
22.	<i>Corvus cornix</i>	3	7	1	5
23.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	3	0	0
24.	<i>Carduelis carduelis</i>	17	5	3	9
25.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0	6	0
26.	<i>Carduelis cannabina</i>	0	21	0	14
27.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	2	0	5
28.	<i>Fringilla coelebs</i>	13	8	15	0
29.	<i>Fringilla montifringilla</i>	0	16	3	0
30.	<i>Emberiza citrinella</i>	6	0	13	0

31.	<i>Emberiza calandra</i>	0	0	0	1
32.	<i>Passer montanus</i>	3	0	0	0
33.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	35
34.	<i>Parus major</i>	3	5	11	8
35.	<i>Parus caeruleus</i>	12	3	1	5
36.	<i>Turdus merula</i>	1	0	1	0
37.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
38.	<i>Turdus pilaris</i>	0	70	35	0



Figura nr. 109 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in interiorul amplasamentului (februarie 2015)



Figura nr. 110 Sorecar comun – *Buteo buteo* in interiorul amplasamentului (februarie 2015)



Figura nr. 111 Sfranciog mare – *Lanius excubitor*, in interiorul amplasamentului (februarie 2015)



Figura nr. 112 Codalb – *Haliaeetus albicilla*, in apropierea turbinei T14 (februarie 2015)



Figura nr. 113 Cioara de semanatura – *Corvus frugilegus* (februarie 2015)



Figura nr. 114 Cioara griva – *Corvus cornix* (februarie 2015)

E.2.1.1.7. Luna martie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna martie 2015 a relevat prezenta unui numar de 36 specii de pasari reprezentate in principal de specii oaspeti de iarna, specii sedentare si specii aflate la inceputul migratiei de primavara.

Comparand numarul de exemplare de pasari semnalate in cele patru zone, se constata ca densitatea cea mai ridicata a fost inregistrata in zonele cu terenuri agricole sau cu vegetatie arbustiva, si este influentata de prezenta in numar mare a unor specii de pasari aflate in migratie (*Sturnus vulgaris*, *Motacilla alba*, *Emberiza citrinella*, etc).

Densitate crescuta a numarului de specii (zona turbinelor 8-14) si exemplare (zona turbinelor 1,2,4-7) este datorata conditiilor locale de biotop, care influenteaza numarul de specii sau de exemplare prin variatia biotopilor si a surselor de hrana disponibile, lucru deosebit de important pentru pasari in cursul migratiei.

Din punct de vedere fenologic, luna martie se suprapune partial sezonului hibernal dar pentru unele specii poate constitui partea de final a acestui sezon si inceputul migratiei de primavara. Luna martie a fost caracterizata de prezenta in numar mare a unor specii tipice sezonului hibernal, cum este spre exemplu sturzul de iarna – *Turdus pilaris* dar si de aparitia speciilor migratoare cum sunt (*Alauda arvensis*, *Saxicola rubetra*, *Fringilla coelebs*, *Falco tinnunculus*, etc.).

Majoritatea speciilor de pasari prezente in amplasamentului in decursul lunii martie, cu mici exceptii, sunt reprezentate de specii de pasari de talie mica (ciocarlii, presuri, cinteze, etc) care in obisnuit se hranesc pe sol sau in tufisurile

din jurul turbinelor. In cele mai multe cazuri aceste zboruri sunt efectuate la altitudini joase.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra apasamnetului fie in apropierea acestuia, trei specii: sorecarul comun (*Buteo buteo*), vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*), si soimul calator (*Falco peregrinus*).

Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost cocosarii (*Turdus pilaris*), presurile galbene (*Emberiza citrinella*), graurii (*Sturnus vulgaris*) si unele specii de corvide: cotofene (*Pica pica*), ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*, etc.

In timpul sezonului hibernal numarul pasarilor rapitoare de zi care se hranesc pe suprafata amplasamentul este mult mai mare comparativ cu restul sezoanelor. In timpul sezonului rece aceste pasari zboara in mod frecvent la inaltime mici in cautare de hrana, insa inaltimea zborului cat si viteza pot fi influentate de conditiile meteorologice (nori, ceata, ploaie, vant si temperaturi joase, etc) si atunci pasarile pot ajunge in zona RSA unde pot fi accidentate.

Cele 36 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru clustere de turbine a fost cuprins intre 15 si 25 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T8-T14 (25 specii).

Tabel nr. 9 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna martie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	9	0	0
2.	<i>Alauda arvensis</i>	3	7	0	11
3.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
4.	<i>Buteo buteo</i>	1	0	3	1
5.	<i>Carduelis carduelis</i>	0	17	0	25
6.	<i>Carduelis chloris</i>	1	6	2	0
7.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	0	4	0
8.	<i>Columba palumbus</i>	0	11	17	0
9.	<i>Corvus corax</i>	0	0	1	0
10.	<i>Corvus cornix</i>	7	3	15	10
11.	<i>Corvus monedula</i>	0	18	0	0
12.	<i>Dendrocopos major</i>	2	0	1	0
13.	<i>Dryocopus martius</i>	1	0	1	0
14.	<i>Emberiza calandra</i>	0	0	3	0
15.	<i>Emberiza citrinella</i>	28	4	13	11
16.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	3	0
17.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	1	0
18.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	1	1

19.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	3	11	0
20.	<i>Gallerida cristata</i>	1	0	1	5
21.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	2	0
22.	<i>Motacilla alba</i>	0	3	0	0
23.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	0	0	0
24.	<i>Parus caeruleus</i>	6	18	27	8
25.	<i>Parus major</i>	15	11	21	13
26.	<i>Passer montanus</i>	0	0	0	17
27.	<i>Pica pica</i>	6	13	5	8
28.	<i>Picus canus</i>	0	0	1	0
29.	<i>Saxicola toquata</i>	1	1	1	0
30.	<i>Streptopelia decaocto</i>	5	3	0	6
31.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
32.	<i>Sturnus vulgaris</i>	73	120	88	57
33.	<i>Turdus merula</i>	2	0	5	0
34.	<i>Turdus philomelos</i>	0	1	0	0
35.	<i>Turdus pularis</i>	0	43	51	35
36.	<i>Upupa epops</i>	0	0	0	1



Figura nr. 115 Grauri – *Sturnus vulgaris* in interiorul amplasamentului (martie 2015)



Figura nr. 116 Ciori grive – *Corvus cornix* si grauri – *Sturnus vulgaris*, in interiorul amplasamentului (martie 2015)

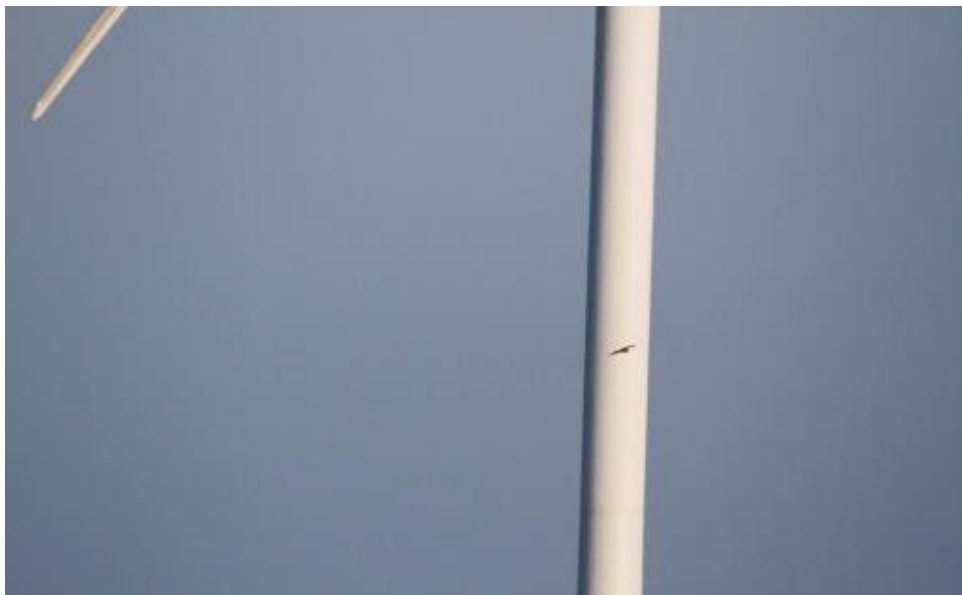


Figura nr. 117 Vanturel rosu – *Falco tinnunculus*, in zbor in RSA (martie 2015)



Figura nr. 118 Presura galbena – *Emberiza citrinella* (martie 2015)



Figura nr. 119 Maracinar mare – *Saxicola rubetra* (martie 2015)



Figura nr. 120 Ciocarlie de camp – *Alauda arvensis* (martie 2015)

E.2.1.1.8. Luna aprilie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna aprilie 2015 a relevat prezenta unui numar de 48 specii de pasari reprezentate in principal de specii sedentare si specii aflate in migratia de primavara.

Comparand numarul de exemplare de pasari semnalate in cele patru zone, se constata ca densitatea cea mai ridicata a fost inregistrata in zonele cu terenuri agricole sau cu vegetatie arbustiva, si este influentata de prezenta in numar mare a unor specii de pasari aflate in migratie (*Sturnus vulgaris*, *Motacilla alba*, *Emberiza citrinella*, etc).

Densitatea crescuta a numarului de specii si exemplare (zona turbinelor 19-22) este datorata conditiilor locale de biotop, care influenteaza numarul de specii sau de exemplare prin variatia biotopilor si a surselor de hrana disponibile, lucru deosebit de important pentru pasari in cursul migratiei. Din punct de vedere fenologic, in acesta perioada sunt prezente in zona amplasmentului preponderant specii aflate in migratia de primavara, pupeze, cuci, prigorii, maracinari, s.a., dintre care o parte raman sacuibareasca in zona iar altele isi continua migratia spre locurile lor de reproducere.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasmentului fie in apropierea acestuia sase specii: codalbul (*Haliaeetus albicilla*), soarecarul comun (*Buteo buteo*), soimul randunelelor (*Falco subbuteo*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Majoritatea speciilor de pasari prezente in amplasamentului in decursul lunii aprilie, cu mici exceptii, sunt reprezentate de specii de pasari de talie mica (ciocarlii, presuri, cinteze, etc) care in obisnuit se hranesc pe sol sau in tufisurile din jurul turbinelor. In cele mai multe cazuri aceste zboruri sunt efectuate la altitudini joase.

Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost cocosarii (*Turdus pilaris*), presurile galbene (*Emberiza citrinella*), graurii (*Sturnus vulgaris*) si unele specii de corvide: cotofene (*Pica pica*), ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*, etc.

Luna aprilie marcheaza inceputul sezonului de cuibarit pentru majoritatea speciilor de pasari din zona. Astfel, atat speciile sedentare cat si cele proaspat sosite din migratie incep ocuparea teritoriilor pentru cuibarit. Frecvent observate in acesta perioada in zona amplasemntului parcului au fost alaudidele, reprezentate preponderent de ciocarlani - *Gallerida cristata* si ciocarlii de camp – *Alauda arvensis*, care cuibaresc si in interiorul amplasamentului dar si cinteze si alte fringilide care cuibaresc in apropiere.

Cele 48 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 19 si 35 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T19-T22 (35 specii).

Tabel nr. 10 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna aprilie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	0	7	0
2.	<i>Alauda arvensis</i>	8	21	11	16
3.	<i>Anthus campestris</i>	3	3	0	0
4.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
5.	<i>Buteo buteo</i>	2	1	2	1
6.	<i>Carduelis carduelis</i>	2	0	0	1
7.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0	1	0
8.	<i>Ciconia ciconia</i>	0	3	0	1
9.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	1	0
10.	<i>Columba palumbus</i>	11	3	2	5
11.	<i>Corvus corax</i>	0	0	1	1
12.	<i>Corvus cornix</i>	13	8	2	6
13.	<i>Corvus monedula</i>	5	0	0	0
14.	<i>Cuculus canorus</i>	3	0	1	2
15.	<i>Delichon urbicum</i>	19	0	13	0
16.	<i>Dendrocopos major</i>	3	0	2	0
17.	<i>Dryocopus martius</i>	0	0	1	0
18.	<i>Emberiza calandra</i>	1	8	7	2
19.	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	2	0
20.	<i>Emberiza hortulana</i>	0	0	2	0
21.	<i>Erithacus rubecula</i>	2	0	1	0
22.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
23.	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	1

24.	<i>Falco tinunculus</i>	2	3	1	2
25.	<i>Fringilla coelebs</i>	3	11	8	2
26.	<i>Gallerida cristata</i>	1	2	0	1
27.	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0	2	0
28.	<i>Haliaetus albicilla</i>	0	0	0	1
29.	<i>Hirundo rustica</i>	33	48	26	18
30.	<i>Lullula arborea</i>	0	2	1	0
31.	<i>Motacilla alba</i>	2	0	1	0
32.	<i>Motacilla flava</i>	0	5	0	0
33.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5	7	3	0
34.	<i>Parus caeruleus</i>	2	0	8	0
35.	<i>Parus major</i>	3	0	2	0
36.	<i>Passer domesticus</i>	6	0	0	0
37.	<i>Passer montanus</i>	13	0	0	0
38.	<i>Pica pica</i>	3	5	1	4
39.	<i>Picus canus</i>	1	0	1	0
40.	<i>Saxicola rubetra</i>	1	0	7	3
41.	<i>Saxicola toquata</i>	3	0	4	2
42.	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	1	0	5
43.	<i>Streptopelia turtur</i>	0	0	1	0
44.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	1
45.	<i>Sturnus vulgaris</i>	31	5	28	6
46.	<i>Turdus merula</i>	1	0	2	0
47.	<i>Turdus philomelos</i>	1	1	1	1
48.	<i>Upupa epops</i>	2	1	1	2



Figura nr. 121 Grauri – *Sturnus vulgaris* in interiorul amplasamentului (aprilie 2015)



Figura nr. 122 Cioara griva – *Corvus cornix*, in interiorul amplasamentului (aprilie 2015)



Figura nr. 123 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor in RSA (aprilie 2015)



Figura nr. 124 Presura galbena – *Emberiza citrinella* (aprilie 2015)



Figura nr. 125 Presura de camp – *Emberiza calandra* (aprilie 2015)

E.2.1.1.9. Luna mai 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna mai 2015 a relevat prezenta unui numar de 44 specii de pasari reprezentate in principal de specii sedentare si specii aflate in migratia de primavara.

Luna mai reprezinta pentru multe specii inceputul sezonului de cuibarit. Astfel, atat speciile sedentare cat si cele proaspat sosite din migratie incep ocuparea teritoriilor pentru cuibarit. Frecvent observate in acesta perioada in zona

amplasamentului parcului eolian au fost alaudidele, reprezentate preponderent de ciocarlanii - *Gallerida cristata* si ciocarlii de camp – *Alauda arvensis*, ciocarlii de padure – *Lullula arborea*, care cuibaresc in interiorul amplasamentului, dar si cinteze si alte fringilide care cuibaresc in zonele cu vegetatie arbustiva sau forestiera din apropiere. Alte specii frecvent observate in amplasament sunt cotofenele (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), dar si randunici (*Hirundo rustica*), pupeze (*Upupa epops*), etc. Este de remarcat prezenta a numeroase randunici (*Hirundo rustica*) si drepnele (*Apus apus*) care se hranesc in zona turbinelor. Aceste specii se hranesc cu „plancton aerian” format din mici insecte pe care le prind din zbor.

Comparand numarul de exemplare de pasari semnalate in cele patru zone, se constata ca densitatea cea mai ridicata a fost inregistrata in zonele cu terenuri agricole sau cu vegetatie arbustiva, si este influentata de prezenta in numar mare a unor specii de pasari sosite din migratie (*Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Apus apus*, etc).

Densitate crescuta a numarului de specii a fost observata in zona turbinelor 1,2,4-7 (32 specii), iar numarul cel mai ridicat de exemplare in zona turbinelor 15-18 si este datorata conditiilor locale de biotop, care influenteaza numarul de specii sau de exemplare prin variatia biotopilor si a surselor de hrana disponibile, lucru deosebit de important pentru pasari in cursul migratiei. Din punct de vedere fenologic, in aceasta perioada sunt prezente in zona amplasamentului preponderant specii proaspat sosite din migratia de primavara: pupeze, cuci, maracinari, s.a., dintre care o parte raman sa cuibareasca in zona iar altele isi continua migratia spre locurile lor de reproducere.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu palele turbinelor eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de rapitoarele de zi (Ordinul Falconiformes), din care am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, trei specii: sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul randunelelor (*Falco subbuteo*), si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 44 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 27 si 32 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T1,2,4-7 (32 specii).

Tabel nr. 11 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna mai 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Alauda arvensis</i>	3	1	0	1
2.	<i>Apus apus</i>	8	17	0	13
3.	<i>Athene noctua</i>	1	0	1	0

4.	<i>Buteo buteo</i>	3	1	5	2
5.	<i>Carduelis carduelis</i>	2	0	2	3
6.	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	1	0
7.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	3	0	0
8.	<i>Columba palumbus</i>	0	2	3	0
9.	<i>Corvus corax</i>	1	0	1	0
10.	<i>Corvus cornix</i>	7	6	13	5
11.	<i>Corvus monedula</i>	7	0	0	3
12.	<i>Coturnix coturnix</i>	0	2	0	1
13.	<i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	1
14.	<i>Delichon urbicum</i>	3	0	0	0
15.	<i>Emberiza citrinella</i>	0	2	0	1
16.	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	5	4
17.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	1	0
18.	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	1	0
19.	<i>Falco tinnunculus</i>	0	2	3	1
20.	<i>Fringilla coelebs</i>	3	1	5	1
21.	<i>Gallerida cristata</i>	3	1	0	1
22.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	1	0	1
23.	<i>Hirundo rustica</i>	12	6	4	18
24.	<i>Lanius collurio</i>	7	5	11	16
25.	<i>Lullula arborea</i>	0	1	2	0
26.	<i>Miliaria calandra</i>	6	1	3	5
27.	<i>Motacilla alba</i>	0	2	1	0
28.	<i>Motacilla flava</i>	1	0	1	0
29.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	3	2	1
30.	<i>Parus major</i>	0	2	5	0
31.	<i>Passer domesticus</i>	8	11	0	17
32.	<i>Passer montanus</i>	4	8	0	3
33.	<i>Perdix perdix</i>	0	2	0	0
34.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	2	0	1
35.	<i>Pica pica</i>	1	0	0	1
36.	<i>Saxicola torquata</i>	3	7	12	5
37.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	2	0	1
38.	<i>Streptopelia turtur</i>	0	1	2	0
39.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
40.	<i>Sturnus vulgaris</i>	27	14	9	21
41.	<i>Sylvia communis</i>	0	1	3	1
42.	<i>Turdus merula</i>	0	0	6	0
43.	<i>Turdus philomelos</i>	1	3	1	0
44.	<i>Upupa epops</i>	0	0	1	1



Figura nr. 126 Florinti – *Carduelis chloris* in interiorul amplasamentului (mai 2015)



Figura nr. 127 Ciori grive – *Corvus cornix*, in interiorul amplasamentului (mai 2015)



Figura nr. 128 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor (mai 2015)



Figura nr. 129 Presura de gradina – *Emberiza hortulana* (mai 2015)



Figura nr. 130 Presura de camp – *Emberiza calandra* (mai 2015)



Figura nr. 131 Ciocarlie de padure - *Lullula arborea* (mai 2015)

E.2.1.1.10. Luna iunie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna iunie 2015 a relevat prezenta unui numar de 46 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii oaspeti de vara.

Luna iunie se suprapune integral sezonului de cuibarit pentru majoritatea speciilor de pasari. In aceasta perioada majoritatea speciilor au deja puii eclozati

si pricipala activitate este hranirea acestora. Frecvent observate in acesta perioada in zona amplasamentului parcului eolian au fost alaudidele, reprezentate preponderent de ciocarlani - *Gallerida cristata* si ciocarlii de camp – *Alauda arvensis*, care cuibaresc si in interiorul amplasamentului dar si maracinari negrii (*Saxicola torquatus*) sfranciogi rosiatici (*Lanius collurio*) care cuibaresc numar mare in zonele cu tufarisuri din interiorul amplasamentului. Alte specii frecvent observate in amplasament sunt graurii (*Sturnus vulgaris*), cotofenele (*Pica pica*), alte corvide (ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*, corbi – *Corvus corax*), pupeze (*Upupa epops*) dar si randunici (*Hirundo rustica*), lastuni de casa (*Delichon urbicum*) si drepnele (*Apus apus*) care se hranesc in zona turbinelor. Acestea din urma specii se hranesc cu „plancton aerian” format din mici insecte pe care le prind din zbor.

Din punct de vedere al speciilor de pasari care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Dintre acestea, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, patru specii: viesparul (*Pernis apivorus*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul randunecelor (*Falco subbuteo*), si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 46 specii de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 23 si 34 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T8-T14 (34 specii).

Tabel nr. 12 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna iunie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo buteo</i>	1	0	2	1
2.	<i>Falco tinnunculus</i>	2	1	1	2
3.	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	1
4.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
5.	<i>Pernis apivorus</i>	1	3	5	2
6.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
7.	<i>Coturnix coturnix</i>	3	5	1	2
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	2	0	0
9.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	2	3	1
10.	<i>Streptopelia turtur</i>	0	1	1	1
11.	<i>Columba palumbus</i>	0	2	1	2
12.	<i>Apus apus</i>	3	0	5	0
13.	<i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	1
14.	<i>Upupa epops</i>	0	0	0	1
15.	<i>Gallerida cristata</i>	1	0	2	0
16.	<i>Alauda arvensis</i>	3	8	3	15
17.	<i>Hirundo rustica</i>	11	6	17	14
18.	<i>Delichon urbicum</i>	3	5	0	21
19.	<i>Pica pica</i>	3	5	12	6
20.	<i>Garrulus glandarius</i>	2	0	2	1
21.	<i>Corvus corax</i>	0	0	3	0
22.	<i>Corvus monedula</i>	0	5	0	0

23.	<i>Corvus cornix</i>	3	11	17	8
24.	<i>Turdus merula</i>	1	0	6	0
25.	<i>Turdus philomelos</i>	1	0	3	0
26.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	2	2	1
27.	<i>Saxicola torquata</i>	7	6	11	14
28.	<i>Saxicola rubetra</i>	3	1	1	2
29.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
30.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	3	2	2
31.	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0	1	0
32.	<i>Sturnus vulgaris</i>	18	24	0	13
33.	<i>Lanius collurio</i>	11	21	17	9
34.	<i>Motacilla cinerea</i>	2	0	1	0
35.	<i>Motacilla flava</i>	0	3	0	2
36.	<i>Anthus campestris</i>	1	0	1	1
37.	<i>Parus major</i>	0	0	2	0
38.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	1	0
39.	<i>Carduelis carduelis</i>	2	0	7	1
40.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0	1	2
41.	<i>Fringilla coelebs</i>	5	1	4	1
42.	<i>Emberiza citrinella</i>	2	0	1	0
43.	<i>Emberiza hortulana</i>	1	6	4	5
44.	<i>Miliaria calandra</i>	3	8	5	3
45.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	3
46.	<i>Passer montanus</i>	0	0	0	5



Figura nr. 132 Sfrancioc rosiatic – *Lanius collurio* in interiorul amplasamentului (iunie 2015)



Figura nr. 133 Ciora griva – *Corvus cornix*, in interiorul amplasamentului (iunie 2015)



Figura nr. 134 Viespar – *Pernis apivorus*, in zbor (iunie 2015)



Figura nr. 135 Presura galbena – *Emberiza citrinella* (iunie 2015)



Figura nr. 136 Presura de camp – *Emberiza calandra* (iunie 2015)



Figura nr. 137 Maracinar negru - *Saxicola torquatus* (iunie 2015)

E.2.1.1.11.Luna iulie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna iulie 2015 a relevat prezenta unui numar de 48 specii de pasari reprezentate in principal de specii sedentare si specii oaspeti de vara.

Luna iulie se suprapune integral sezonului de cuibarit pentru majoritatea speciilor de pasari si anume perioadei de crestere a puilor. In aceasta perioada majoritatea speciilor au deja puii eclozati si principala activitate este hranirea acestora. Specii frecvent cuibaritoare in apropierea turbinelor au fost maracinarii negri – *Saxicola torquatus*, sfranciogii rosiatici – *Lanius collurio*, dar si numeroase alauidede reprezentate de ciocarlani - *Gallerida cristata* si ciocarlii de camp – *Alauda arvensis*, numeroase presuri (*Miliaria calandra*, *Emberiza citrinella*, *Emberiza hortulana* si *Emberiza cirrus*), cinteze (*Fringilla coelebs*) dar si alte fringilide care cuibaresc in zonele forestiere din apropiere. Alte specii frecvent observate in interiorul sau in vecinatatea amplasamentului sunt cotofenele (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semantura – *Corvus frugilegus*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), pupeze (*Upupa epops*) dar si randunici (*Hirundo rustica*), lastuni de mal (*Riparia riparia*) si drepnele (*Apus apus*) care se hranesc in zona turbinelor. Acestea din urma specii se hranesc cu „plancton aerian” format din mici insecte pe care le prind din zbor.

O densitate crescuta a numarului de exemplare a fost observata in zona turbinelor 8-14 si este datorata conditiilor locale de biotop, care influenteaza numarul de exemplare prin variatia biotopilor si a surselor de hrana disponibile, lucru deosebit de important pentru pasari timpul perioadei de crestere a puilor.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, in luna iulie am semnalat fie

in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, sase specii: sorecarul comun (*Buteo buteo*), viesparul (*Pernis apivorus*), serparul (*Circaetus gallicus*), soimul calator (*Falco peregrinus*), soimul randunelilor (*Falco subbuteo*), si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 48 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru clustere de turbine a fost cuprins intre 23 si 32 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T8-T14 (32 specii).

Tabel nr. 13 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna iulie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo buteo</i>	1	3	0	2
2.	<i>Falco tinnunculus</i>	5	3	2	3
3.	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	1	0
4.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
5.	<i>Pernis apivorus</i>	3	1	2	1
6.	<i>Circaetus gallicus</i>	0	1	1	2
7.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
8.	<i>Coturnix coturnix</i>	3	5	1	12
9.	<i>Perdix perdix</i>	0	0	0	4
10.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0	0	3
11.	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	1	0
12.	<i>Columba palumbus</i>	0	2	2	0
13.	<i>Apus apus</i>	0	0	0	18
14.	<i>Cuculus canorus</i>	1	0	0	0
15.	<i>Upupa epops</i>	0	2	0	0
16.	<i>Gallerida cristata</i>	3	2	0	1
17.	<i>Alauda arvensis</i>	1	8	5	11
18.	<i>Hirundo rustica</i>	8	12	6	7
19.	<i>Riparia riparia</i>	18	0	0	0
20.	<i>Pica pica</i>	2	5	3	8
21.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	2	0
22.	<i>Corvus corax</i>	0	1	0	1
23.	<i>Corvus monedula</i>	3	0	0	0
24.	<i>Corvus cornix</i>	5	9	11	3
25.	<i>Turdus merula</i>	0	0	1	0
26.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	2	0
27.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	3	1	2
28.	<i>Saxicola torquata</i>	6	11	9	4
29.	<i>Saxicola rubetra</i>	0	1	3	0
30.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
31.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	7	5	11	2
32.	<i>Sylvia atricapilla</i>	0	0	3	0
33.	<i>Sturnus vulgaris</i>	0	0	0	8
34.	<i>Lanius collurio</i>	12	18	10	15
35.	<i>Motacilla alba</i>	0	0	0	1
36.	<i>Motacilla flava</i>	1	0	1	0
37.	<i>Anthus campestris</i>	3	5	1	3
38.	<i>Parus major</i>	3	0	2	0
39.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	1	0

40.	<i>Carduelis carduelis</i>	0	0	0	3
41.	<i>Carduelis chloris</i>	2	0	2	0
42.	<i>Fringilla coelebs</i>	1	0	3	0
43.	<i>Emberiza citrinella</i>	1	3	2	1
44.	<i>Emberiza cirlus</i>	0	0	2	0
45.	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	8	2
46.	<i>Miliaria calandra</i>	12	8	17	6
47.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	14
48.	<i>Passer montanus</i>	0	0	0	18



Figura nr. 138 Sfranciogi rosiatici – *Lanius collurio* in interiorul amplasamentului (iulie 2015)



Figura nr. 139 Cioara griva – *Corvus cornix*, in interiorul amplasamentului (iulie 2015)



Figura nr. 140 Viespar – *Pernis apivorus*, in zbor (iulie 2015)



Figura nr. 141 Maracinari negri – *Saxicola torquatus* (iulie 2015)



Figura nr. 142 Sfranciogi rosiatici – *Lanius collurio* in interiorul amplasamentului (iulie 2015)



Figura nr. 143 Sfrancioc rosiatic – *Lanius collurio* in interiorul amplasamentului (iulie 2015)

E.2.1.1.12. Luna august 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna august 2015 a relevat prezenta unui numar de 41 specii de pasari reprezentate in principal de specii sedentare si specii oaspeti de vara.

Din punct de vedere fenologic, luna august reprezinta sfarsitul sezonului de reproducere pentru majoritatea speciilor si inceputul sezonului de migratie. In

aceasta perioada majoritatea speciilor au deja puii mari si in cazul speciilor care intreprind migratii, acestia incep antrenamentele de zbor. Specii frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acestaperioda au fost: sfranciogii rosiatici – *Lanius collurio*, ciorile grive (*Corvus cornix*) si prigoriile (*Merops apiaster*). Au fost relativ numeroase si speciile de presuri (*Emberiza calandra*, *Miliaria calandra*), cinteze (*Fringilla coelebs*) si alte fringilide si specii de alaudide. Alte specii comune in interiorul sau in vecinatatea amplasamentului au fost cotofenele (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), pupeze (*Upupa epops*), etc.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra apasamnetului fie in apropierea acestuia, cinci specii: serparul (*Circaetus gallicus*), viesparul (*Pernis apivorus*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*). A fost semnalat de asemenea si un exemplar de barza neagra (*Ciconia nigra*), aflat in tranzit.

In luna august 2015, beneficiarul Enel Green Power a raportat catre APM Resita prin declaratia nr 602746 un exemplar de *Buteo buteo* gasit mort in amplasament, ca urmare a impactului cu palele turbinelor.



Figura nr. 144 Exemplar mort de *Buteo buteo* din amplasamentul parcului eolian Moldova Noua raportat de Enel Green Power (sursa: Enel Green Power Romania)

Exceptand acest caz, observatiile realizate au aratat ca starea de conservare a avifaunei pentru luna agust 2015 in parcul eolian “Moldova Noua” fost in general buna, numarul de specii semnalate, precum si efectivele acestora nefiind influentate de functionarea parcului eolian.

Cele 41 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru clustere de turbine a fost cuprins intre 23 si 31 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor T8-T14 (31 specii).

Tabel nr. 14 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna august 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo buteo</i>	3	3	1	1
2.	<i>Circaetus gallicus</i>	1	0	1	2
3.	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	2	1
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	3	3	2	1
5.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
6.	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	0	1
7.	<i>Coturnix coturnix</i>	0	2	1	3
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	0	2	0
9.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	1	3
10.	<i>Streptopelia turtur</i>	2	1	3	2
11.	<i>Columba palumbus</i>	0	2	2	0
12.	<i>Upupa epops</i>	0	0	0	1
13.	<i>Merops apiaster</i>	17	5	6	11
14.	<i>Gallerida cristata</i>	0	2	0	0
15.	<i>Alauda arvensis</i>	3	5	4	7
16.	<i>Hirundo rustica</i>	2	11	8	6
17.	<i>Pica pica</i>	3	1	3	5
18.	<i>Garrulus glandarius</i>	2	0	2	0
19.	<i>Corvus corax</i>	0	1	1	1
20.	<i>Corvus monedula</i>	0	14	0	0
21.	<i>Corvus cornix</i>	6	2	14	17
22.	<i>Turdus merula</i>	3	0	2	0
23.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	1	0
24.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	0	1	1
25.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	1	0	0
26.	<i>Saxicola rubetra</i>	0	3	1	0
27.	<i>Saxicola torquata</i>	2	1	7	1
28.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
29.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5	2	2	3
30.	<i>Sylvia atricapilla</i>	0	3	1	1
31.	<i>Sturnus vulgaris</i>	0	0	0	13
32.	<i>Lanius collurio</i>	11	3	21	5
33.	<i>Motacilla flava</i>	0	3	0	0
34.	<i>Parus major</i>	2	0	5	0
35.	<i>Carduelis carduelis</i>	3	4	2	3
36.	<i>Carduelis chloris</i>	2	0	1	0
37.	<i>Fringilla coelebs</i>	6	3	11	0
38.	<i>Emberiza citrinella</i>	2	5	1	0
39.	<i>Miliaria calandra</i>	3	8	5	6
40.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	9
41.	<i>Passer montanus</i>	0	0	0	13



Figura nr. 145 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor (august 2015)



Figura nr. 146 Maracinar negru – *Saxicola torquata* (august 2015)



Figura nr. 147 Porumbei gulerati – *Columba palumbus* (august 2015)



Figura nr. 148 Sfranciog rosiatic – *Lanius collurio* (august 2015)



Figura nr. 149 Sfranciog rosiatic – *Lanius collurio* (august 2015)

E.2.1.1.13. Luna septembrie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian în luna septembrie 2015 a relevat prezența unui număr de 44 specii de păsări reprezentate de specii sedentare și specii aflate în migrație post-nupțială.

Din punct de vedere fenologic, luna septembrie reprezintă începutul sezonului de migrație post-nupțială pentru majoritatea speciilor migratoare. În această perioadă multe dintre aceste specii și-au început deja migrația și sunt prezente în număr mai mare și în zona amplasamentului parcului eolian Moldova Nouă. Specii frecvent întâlnite în apropierea turbinelor în această perioadă au fost: sfranciocii roșiatici – *Lanius collurio*, graurii (*Sturnus vulgaris*) și rândunicile (*Hirundo rustica*). Alte specii relativ comune în interiorul sau în vecinătatea amplasamentului au fost ciocarlanii - *Gallerida cristata* și ciocarliile de câmp – *Alauda arvensis*, presurile de câmp (*Emberiza calandra*), cotofenele (*Pica pica*) și alte corvide (ciori de semănătură – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), pupeze (*Upupa epops*), etc.

Din punct de vedere al speciilor care pot interacționa cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de păsările rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care își caută hrana în mod obișnuit pe terenurile agricole din interiorul și împrejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie în tranzit deasupra amplasamentului fie în apropierea acestuia, cinci specii: serparul (*Circaetus gallicus*), viesparul (*Pernis apivorus*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul rândunelelor (*Falco subbuteo*) și vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*).

Cele 44 de specii de păsări au fost distribuite neuniform pe suprafața amplasamentului, în strânsă corelație cu necesitățile de biotop ale fiecăreia dintre ele. Numărul de specii prezente în cele patru clusteruri de turbine a fost cuprins

intre 22 si 28 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 08-14 (28 specii).

Tabel nr. 15 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna septembrie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo buteo</i>	5	8	14	3
2.	<i>Circaetus gallicus</i>	2	1	0	1
3.	<i>Pernis apivorus</i>	1	0	2	0
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	3	2	1	1
5.	<i>Falco peregrinus</i>	0	1	0	1
6.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	0
7.	<i>Coturnix coturnix</i>	2	1	5	1
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	5	3	0
9.	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	7	0	5
10.	<i>Streptopelia turtur</i>	0	18	5	14
11.	<i>Columba palumbus</i>	21	14	7	6
12.	<i>Upupa epops</i>	0	2	0	0
13.	<i>Gallerida cristata</i>	3	2	5	1
14.	<i>Alauda arvensis</i>	2	8	1	7
15.	<i>Hirundo rustica</i>	50	25	35	20
16.	<i>Delichon urbicum</i>	0	15	25	35
17.	<i>Pica pica</i>	8	3	11	9
18.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	2	0	0
19.	<i>Corvus corax</i>	1	0	3	0
20.	<i>Corvus monedula</i>	14	18	0	7
21.	<i>Corvus cornix</i>	6	8	13	19
22.	<i>Turdus merula</i>	1	0	1	0
23.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	1	0
24.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0	0	0
25.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	0	1	0
26.	<i>Saxicola rubetra</i>	14	5	0	1
27.	<i>Saxicola torquata</i>	0	3	0	0
28.	<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	0
29.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	5	1	3
30.	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0	0	0
31.	<i>Phylloscopus sp.</i>	0	26	35	0
32.	<i>Sturnus vulgaris</i>	80	100	180	60
33.	<i>Lanius collurio</i>	6	9	6	3
34.	<i>Motacilla alba</i>	0	15	0	18
35.	<i>Motacilla flava</i>	5	0	0	0
36.	<i>Parus major</i>	0	0	1	0
37.	<i>Parus caeruleus</i>	0	0	1	0
38.	<i>Carduelis carduelis</i>	11	9	0	27
39.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0	0	0
40.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	0	1	0
41.	<i>Emberiza citrinella</i>	32	0	1	0
42.	<i>Miliaria calandra</i>	0	0	2	1
43.	<i>Passer domesticus</i>	8	0	0	0
44.	<i>Passer montanus</i>	0	14	0	0



Figura nr. 150 Vanturel rosu *Falco tinnunculus* (septembrie 2015)



Figura nr. 151 Presura galbena – *Emberiza citrinella* (septembrie 2015)



Figura nr. 152 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor (septembrie 2015)



Figura nr. 153 Sorecar comun – *Buteo buteo*, in zbor (septembrie 2015)

E.2.1.1.14. Luna octombrie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian in luna octombrie 2015 a relevat prezenta unui numar de 38 specii de pasari reprezentate de specii sedentare si specii aflate in migratie post-nuptiala.

Din punct de vedere fenologic, luna octombrie se suprapune peste sezonul de migratie post-nuptiala. In aceasta perioada multe dintre speciile prezente in zona

amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt specii care se opresc pentru hranire pe terenurile agricole. Frecvent intalnite in apropierea turbinelor in acesta perioada au fost: graurii (*Sturnus vulgaris*), ciocarlanii - *Gallerida cristata*, ciocarliile urecheate – *Eremophila alpestris*, presurile de camp (*Emberiza calandra*), cotofenele (*Pica pica*) si alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), sturzi cantatori (*Turdus philomelos*), etc. Au aparut si speciile caracteristice sezonului hivernal reprezentate in luna octombrie de sturzul de iarna – *Turdus pilaris* si sfranciocul mare – *Lanius excubitor*.

Din punct de vedere al speciilor care pot interactiona cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de pasarile rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care isi cauta hrana in mod obisnuit pe terenurile agricole din interiorul si imprejurimile parcului.. Din acest grup, am semnalat fie in tranzit deasupra amplasamentului fie in apropierea acestuia, sase specii: acvila tipatoare mica (*Aquila pomarina*), serparul (*Circaetus gallicus*), codalbul (*Haliaeetus albicilla*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 38 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 19 si 24 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 15-18 (24 specii).

Tabel nr. 16 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in luna octombrie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Alauda arvensis</i>	21	48	17	31
2.	<i>Anthus sp.</i>	5	1	0	4
3.	<i>Aquila pomarina</i>	0	3	0	5
4.	<i>Asio otus</i>	0	0	1	0
5.	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	0
6.	<i>Buteo buteo</i>	1	3	4	1
7.	<i>Carduelis carduelis</i>	3	29	6	18
8.	<i>Carduelis chloris</i>	2	0	0	0
9.	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	1	0
10.	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	0	2
11.	<i>Columba palumbus</i>	3	2	0	3
12.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	4	0
13.	<i>Corvus corax</i>	0	1	3	1
14.	<i>Corvus cornix</i>	7	3	11	5
15.	<i>Corvus frugilegus</i>	14	0	5	13
16.	<i>Corvus monedula</i>	0	13	0	0
17.	<i>Emberiza calandra</i>	8	1	0	1
18.	<i>Emberiza citrinella</i>	35	7	14	11
19.	<i>Eremophila alpestris</i>	0	41	0	0
20.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
21.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1	1
22.	<i>Fringilla coelebs</i>	7	0	5	0

23.	<i>Galerida cristata</i>	2	0	2	1
24.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	3	0	0
25.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	0	1
26.	<i>Lanius excubitor</i>	0	0	2	1
27.	<i>Motacilla alba</i>	41	27	38	17
28.	<i>Perdix perdix</i>	3	0	2	0
29.	<i>Parus major</i>	0	1	8	0
30.	<i>Passer domesticus</i>	13	0	0	0
31.	<i>Passer montanus</i>	32	0	0	0
32.	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	1
33.	<i>Pica pica</i>	9	7	5	4
34.	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	0	0	8
35.	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	1
36.	<i>Sturnus vulgaris</i>	200	25	120	40
37.	<i>Turdus philomelos</i>	0	0	15	0
38.	<i>Turdus pilaris</i>	45	21	20	40



Figura nr. 154 Sorecar comun *Buteo buteo* (octombrie 2015)



Figura nr. 155 Stol de potarnichi – *Perdix perdix* (octombrie 2015)



Figura nr. 156 Stol de cotofene – *Pica pica* (octombrie 2015)



Figura nr. 157 Cioara griva (*Corvus cornix*) (sus) și cioara de semanatura (*Corvus frugilegus*) (jos) (octombrie 2015)

E.2.1.1.15. Lunile noiembrie - decembrie 2015

Monitorizarea avifaunei din perimetrul parcului eolian în perioada noiembrie - decembrie 2015 a relevat prezența unui număr de 34 specii de păsări reprezentate de specii sedentare și specii oaspeti de iarnă.

Din punct de vedere al speciilor care pot interacționa cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de păsările rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes).

Din punct de vedere fenologic, lunile noiembrie - decembrie se suprapun peste sezonul hibernal. În această perioadă multe dintre speciile prezente în zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua sunt fie specii aflate în tranzit fie specii oaspeti de iarnă. Frecvent întâlnite în apropierea turbinelor în această perioadă au fost: cocosarii (*Turdus pilaris*), graurii (*Sturnus vulgaris*), cintezele de iarnă (*Fringilla montifringilla*), presurile galbene (*Emberiza calandra*), cotofenele (*Pica pica*) și alte corvide (ciori de semanatura – *Corvus frugilegus*, corbi - *Corvus corax*, ciori grive – *Corvus cornix*, stancute – *Corvus monedula*), etc. Dintre speciile caracteristice sezonului hibernal au fost prezente sorecarul de iarnă (*Buteo lagopus*), sturzul de iarnă – *Turdus pilaris*, cinteza de iarnă (*Fringilla montifringilla*) și sfranciocul mare – *Lanius excubitor*.

Din punct de vedere al speciilor care pot interacționa cu turbinele eoliene, principalul grup cu risc de coliziune este reprezentat de păsările rapitoare de zi (Ordinul Falconiformes) care își caută hrana în mod obișnuit pe terenurile agricole din interiorul și împrejurimile parcului. Din acest grup, am semnalat fie în tranzit deasupra amplasamentului fie în apropierea acestuia, cinci specii: codalbul (*Haliaeetus albicilla*), sorecarul comun (*Buteo buteo*), sorecarul de iarnă

(*Buteo lagopus*), soimul calator (*Falco peregrinus*) si vanturelul rosu (*Falco tinnunculus*).

Cele 34 de specii de pasari au fost distribuite neuniform pe suprafata amplasamentului, in stransa corelatie cu necesitatile de biotop ale fiecareia dintre ele. Numarul de specii prezente in cele patru cluster de turbine a fost cuprins intre 14 si 18 specii, bogatia specifica cea mai ridicata fiind inregistrata in zona turbinelor 8-14 (18 specii).

Tabel nr. 17 Speciile de pasari identificate pe transectele parcurse in perioada noiembrie – decembrie 2015:

Nr.	Specia	Zona turbinelor 19-22	Zona turbinelor 1,2,4-7	Zona turbinelor 8-14	Zona turbinelor 15-18
1.	<i>Buteo lagopus</i>	3	0	0	5
2.	<i>Buteo buteo</i>	8	1	4	1
3.	<i>Haliaetus albicilla</i>	0	0	0	1
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	1	1
5.	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	1
6.	<i>Strix aluco</i>	0	0	0	1
7.	<i>Asio otus</i>	2	0	0	0
8.	<i>Perdix perdix</i>	0	3	18	8
9.	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	1	0
10.	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	0	0	0
11.	<i>Columba palumbus</i>	0	0	2	0
12.	<i>Alauda arvensis</i>	27	8	42	0
13.	<i>Galerida cristata</i>	1	2	1	0
14.	<i>Lanius excubitor</i>	0	1	0	1
15.	<i>Sturnus vulgaris</i>	100	85	58	120
16.	<i>Pica pica</i>	14	3	3	9
17.	<i>Corvus corax</i>	0	0	1	0
18.	<i>Corvus monedula</i>	35	0	0	0
19.	<i>Corvus cornix</i>	7	14	1	12
20.	<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	2	0
21.	<i>Carduelis carduelis</i>	8	27	0	8
22.	<i>Carduelis chloris</i>	0	1	9	0
23.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	0	4	0
24.	<i>Fringilla coelebs</i>	0	1	0	0
25.	<i>Fringilla montifringilla</i>	0	5	0	0
26.	<i>Emberiza citrinella</i>	38	21	17	41
27.	<i>Parus major</i>	1	3	15	0
28.	<i>Parus caeruleus</i>	0	0	3	0
29.	<i>Passer montanus</i>	6	0	0	11
30.	<i>Passer domesticus</i>	0	0	0	12
31.	<i>Turdus merula</i>	0	0	1	0
32.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	0	0	1
33.	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	0	0
34.	<i>Turdus pilaris</i>	110	60	0	41



Figura nr. 158 Sorecar comun – *Buteo buteo* in interiorul amplasamentului (noiembrie - decembrie 2015)



Figura nr. 159 Sorecar comun – *Buteo buteo* (dreapta) si cioara de semanatura – *Corvus frugilegus* (stanga), in interiorul amplasamentului (noiembrie - decembrie 2015)



Figura nr. 160 Stol de cotofene – *Pica pica* (noiembrie - decembrie 2015)



Figura nr. 161 Stol de potarnichi – *Perdix perdix* (noiembrie - decembrie 2015)

E.2.1.2. Dinamica avifaunei identificate pe parcursul perioadei septembrie 2014 – decembrie 2015

In perioada de monitorizare (septembrie 2014 – decembrie 2015) in zona amplasamentului parcului eolian Moldova Noua au fost identificate 80 specii de pasari (Tab. 18). Repartitia numarului de specii si exemplare de pasari in cele patru clustere de turbine este prezentata in figurile 162 - 169.

Dinamica efectivelor speciilor semnalate in cele patru zone cu turbine, de la inceputul lucrarilor (perioada de constructie) pana in prezent (perioada de functionare) este prezentata in figurile 170-173.

Starea de conservare a avifaunei in zona amplasamentului parcul eolian Salbatica I pe parcursul perioadei de monitorizare septembrie 2014 – decembrie 2015 a fost in general buna, numarul de specii semnalate, precum si efectivele acestora nefiind influentate de functionarea parcului eolian.

Tabel nr. 18 Lista speciilor de pasari semnalate si fenologia acestora in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015

Nr. crt.	Specie	sep.14	oct.14	Nov 2014	dec.14	ian.15	feb.15	mar.15	apr.15	mai.15	iun.15	iul.15	aug.15	sep.15	oct.15	Nov - Dec 2015
1.	<i>Accipiter gentilis</i>				x	x	x									
2.	<i>Aegithalos caudatus</i>							x	x							
3.	<i>Alauda arvensis</i>	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.	<i>Anthus sp.</i>		x												x	
5.	<i>Aquila pomarina</i>		x												x	
6.	<i>Asio otus</i>		x	x	x	x	x								x	x
7.	<i>Apus apus</i>								x	x	x					
8.	<i>Anser albifrons</i>				x	x	x									
9.	<i>Anthus campestris</i>								x		x	x				
10.	<i>Athene noctua</i>		x			x	x	x	x	x	x				x	
11.	<i>Buteo lagopus</i>			x	x	x	x									x
12.	<i>Buteo buteo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13.	<i>Carduelis carduelis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14.	<i>Carduelis cannabina</i>						x									
15.	<i>Carduelis chloris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16.	<i>Ciconia ciconia</i>								x				x			
17.	<i>Ciconia nigra</i>		x										x		x	
18.	<i>Circaetus gallicus</i>	x	x									x	x	x	x	
19.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
20.	<i>Columba palumbus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21.	<i>Corvus corax</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22.	<i>Corvus cornix</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23.	<i>Corvus frugilegus</i>		x				x								x	
24.	<i>Corvus monedula</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
25.	<i>Coturnix coturnix</i>	x								x	x	x	x	x		
26.	<i>Cuculus canorus</i>								x	x	x	x				
27.	<i>Delichon urbicum</i>	x							x	x	x				x	

28.	<i>Dendrocopos major</i>							x	x						
29.	<i>Dryocopus martius</i>							x	x						
30.	<i>Emberiza calandra</i>		x		x	x	x	x	x					x	
31.	<i>Emberiza citrinella</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32.	<i>Emberiza cirulus</i>										x				
33.	<i>Emberiza hortulana</i>								x	x	x	x			
34.	<i>Eremophila alpestris</i>		x		x	x	x							x	
35.	<i>Erithacus rubecula</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
36.	<i>Falco columbarius</i>				x	x	x								
37.	<i>Falco peregrinus</i>	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
38.	<i>Falco subbuteo</i>								x	x	x	x			
39.	<i>Falco tinnunculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40.	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
41.	<i>Fringilla montifringilla</i>			x	x	x	x								x
42.	<i>Gallerida cristata</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
43.	<i>Garrulus glandarius</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
44.	<i>Haliaeetus albicilla</i>		x	x			x		x					x	x
45.	<i>Hirundo rustica</i>	x							x	x	x	x	x	x	
46.	<i>Lanius collurio</i>	x								x	x	x	x	x	
47.	<i>Lanius excubitor</i>			x	x	x	x							x	x
48.	<i>Larus cachinans</i>				x	x	x								
49.	<i>Lullula arborea</i>								x	x					
50.	<i>Merops apiaster</i>												x		
51.	<i>Miliaria calandra</i>	x								x	x	x	x	x	
52.	<i>Motacilla alba</i>	x	x					x	x	x		x		x	x
53.	<i>Motacilla cinerea</i>										x				
54.	<i>Motacilla flava</i>	x							x	x	x	x	x	x	
55.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x						x	x	x	x	x	x	x	
56.	<i>Parus caeruleus</i>	x		x	x	x	x	x	x					x	x
57.	<i>Parus major</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
58.	<i>Passer domesticus</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
59.	<i>Passer montanus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
60.	<i>Perdix perdix</i>	x	x	x						x	x	x	x	x	x
61.	<i>Pernis apivorus</i>	x									x	x	x	x	
62.	<i>Phasianus colchicus</i>		x	x											x
63.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x								x	x	x	x	x	
64.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x		x										x	x
65.	<i>Phylloscopus sp.</i>	x												x	
66.	<i>Picus canus</i>							x	x						
67.	<i>Pica pica</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
68.	<i>Riparia riparia</i>											x			
69.	<i>Saxicola rubetra</i>	x							x		x	x	x	x	
70.	<i>Saxicola torquata</i>	x						x	x	x	x	x	x	x	
71.	<i>Streptopelia</i>	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

	<i>decaocto</i>															
72.	<i>Streptopelia turtur</i>	x							x	x	x	x	x	x		
73.	<i>Strix aloco</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
74.	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
75.	<i>Sylvia atricapilla</i>	x									x	x	x	x		
76.	<i>Sylvia communis</i>									x						
77.	<i>Turdus merula</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
78.	<i>Turdus philomelos</i>	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	
79.	<i>Turdus pilaris</i>		x	x	x	x	x	x							x	x
80.	<i>Upupa epops</i>	x						x	x	x	x	x	x	x		
	Total specii	44	37	34	35	36	38	36	48	43	46	48	42	44	38	34

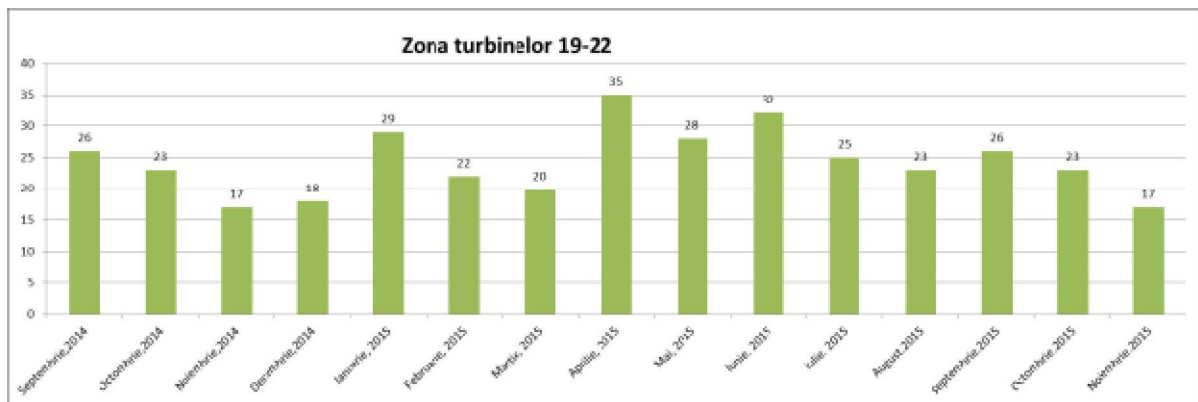


Figura nr. 162 Fluctuatia numarului de specii semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015

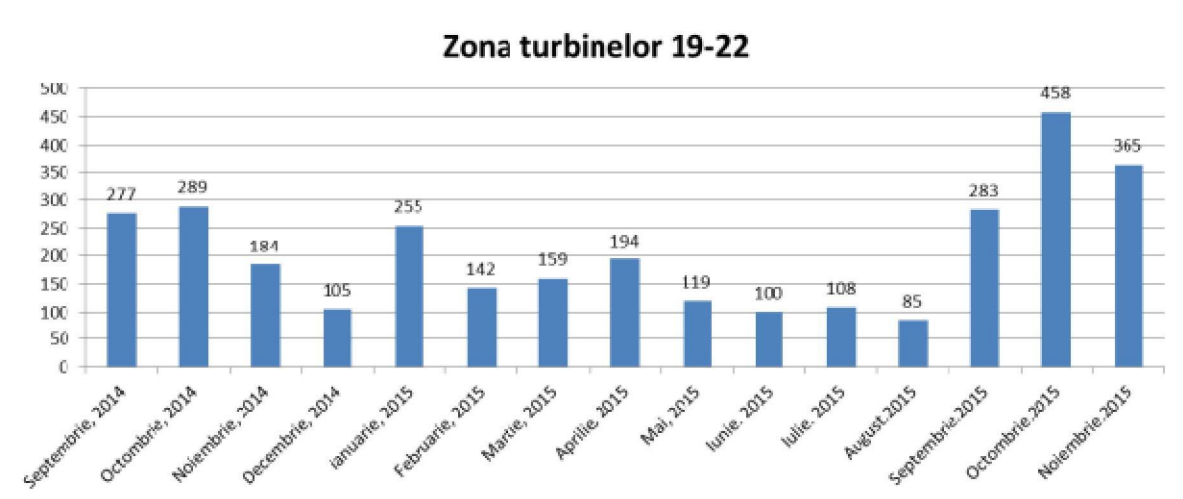


Figura nr. 163 Fluctuatia numarului de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 19-22

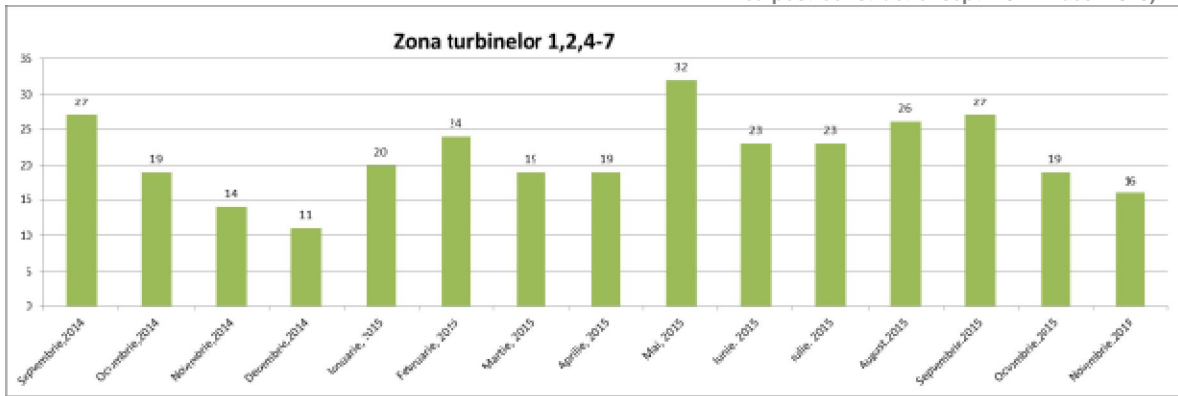


Figura nr. 164 Fluctuatia numarului de specii de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 1,2,4-7

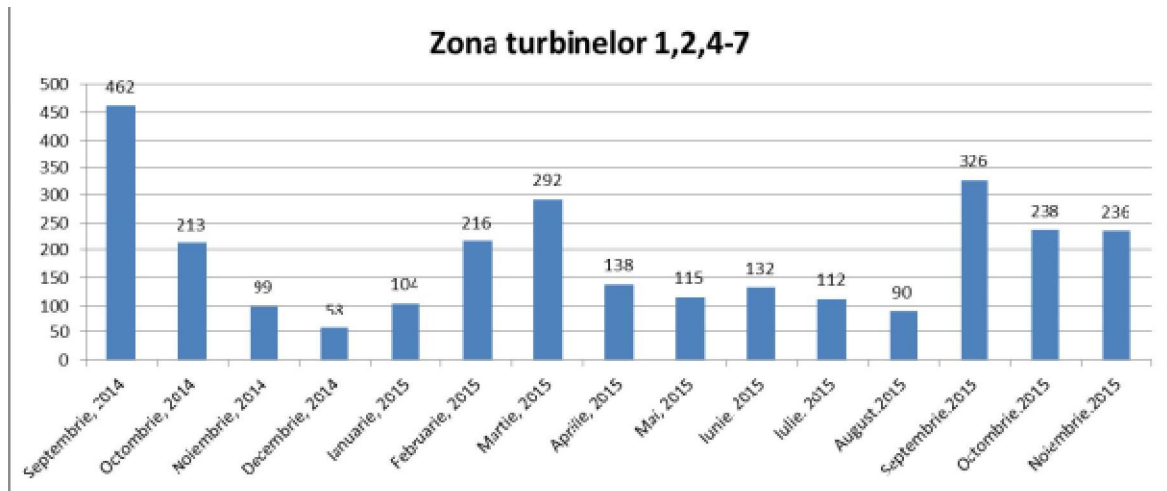


Figura nr. 165 Fluctuatia numarului de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 1,2,4-7

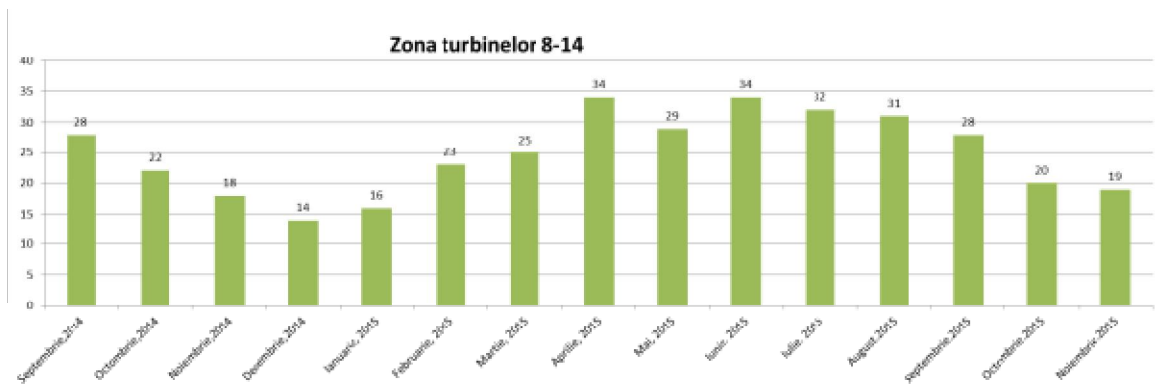


Figura nr. 166 Fluctuatia numarului de specii de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 8-14

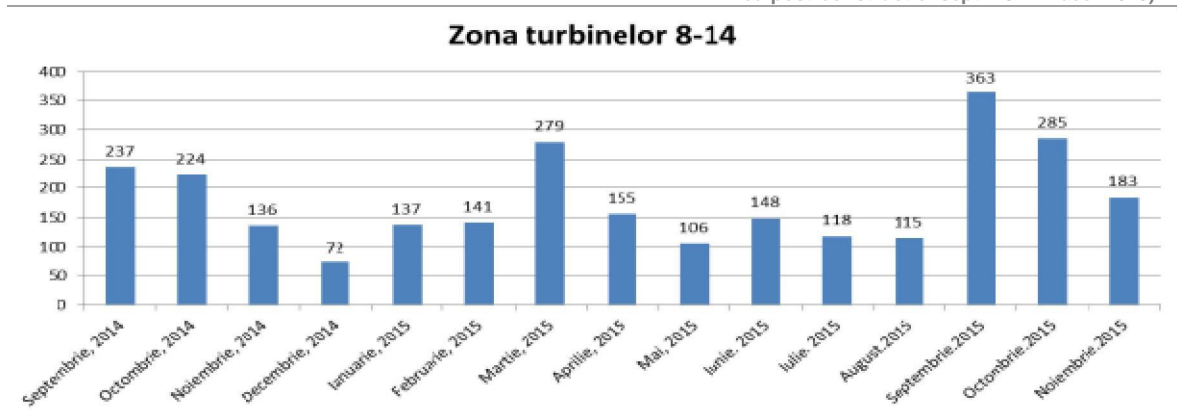


Figura nr. 167 Fluctuatia numarului de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 8-14

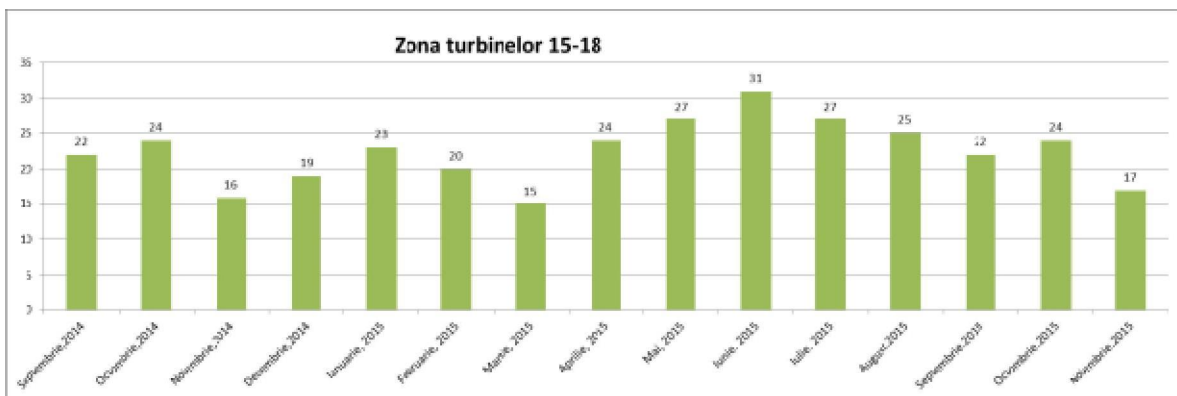


Figura nr. 168 Fluctuatia numarului de specii de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 in zona clusterului de turbine 15-18

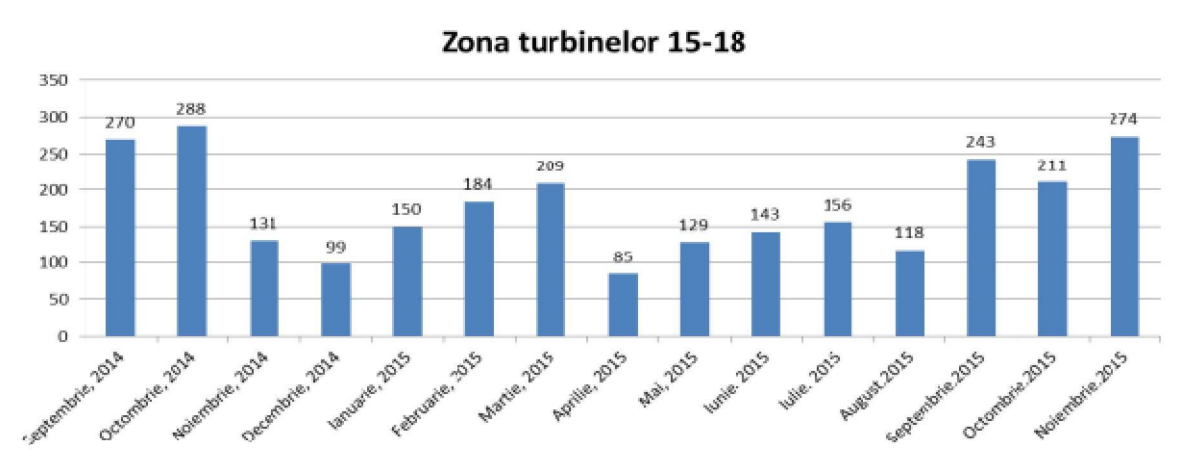


Figura nr. 169 Fluctuatia numarului de pasari semnalate in perioada septembrie 2014 – noiembrie 2015 in zona clusterului de turbine 15-18

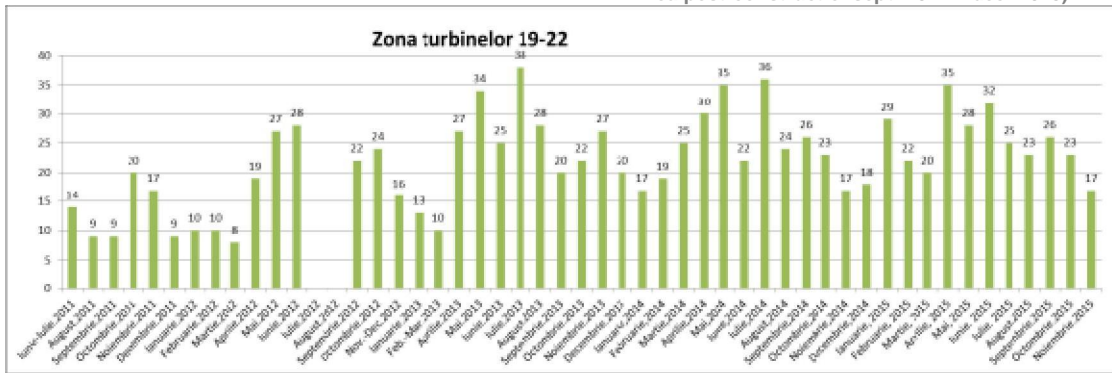


Figura nr. 170 Variatia numarului de specii semnalate in zona turbinelor 19-22 in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015



Figura nr. 171 Variatia numarului de specii semnalate in zona turbinelor 1,2,4-7 in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

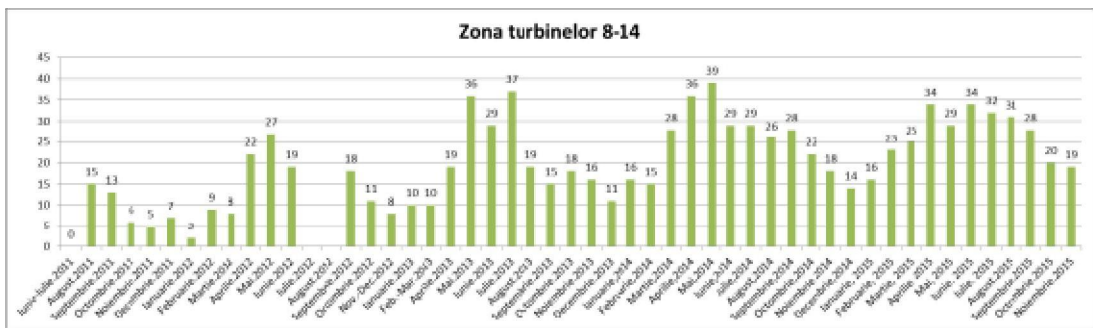


Figura nr. 172 Variatia numarului de specii semnalate in zona turbinelor 8-14 in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

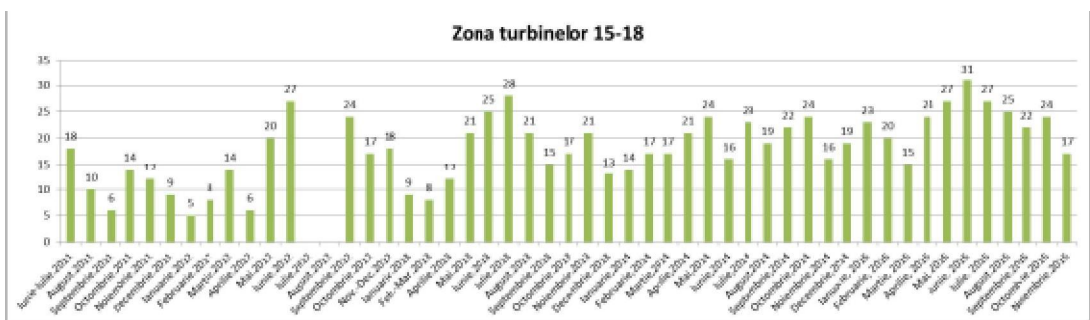


Figura nr. 173 Variatia numarului de specii semnalate in zona turbinelor 15-18 in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

E.2.2. Mamifere

Monitorizarea starii de conservare a populatiilor de mamifere in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015 a avut ca obiectiv principal evaluarea efectivelor de chiroptere din adaposturile situate in vecinatatea amplasamentului. In acest scop au fost explorate Pesterile Gaura cu Musca, cunoscuta ca adapostind colonii mari de chiroptere; Gaura Chindiei si Pestera cu Apa din Valea Polevii.

E.2.2.1. Constatari lunare privind starea de conservare a mamiferelor

E.2.2.1.1. Luna septembrie 2014

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 19).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna septembrie 2014 nu au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor

Tabel nr. 19 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna septembrie 2014:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1000	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	80	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	80	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	28	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	33	-	-



Figura nr. 174 *Miniopterus schreibersii* in Pestera Gaura cu Musca (septembrie 2014)



Figura nr. 175 Liliac mediteranean cu potcoava – *Rhinolophus euryale* in Pestera Gaura cu Musca (septembrie 2014)

E.2.2.1.2. Luna octombrie 2014

Monitorizarea starii de conservare a populatiilor de mamifere in luna octombrie Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 20).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna octombrie 2014 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 20 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna octombrie 2014:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	850	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	65	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	38	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	37	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	19	-	-



Figura nr. 176 *Myotis capaccinii* in Pestera Gaura cu Musca (octombrie 2014)



Figura nr. 177 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (octombrie 2014)

E.2.2.1.3. Luna noiembrie 2014

Au fost identificate sase specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 21).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna noiembrie 2014 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor

Tabel nr. 21 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna noiembrie 2014:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	150	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	56	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	21	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	35	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	29	-	-
6.	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	-	-



Figura nr. 178 *Myotis capaccinii* in Pestera Gaura cu Musca (noiembrie 2014)



Figura nr. 179 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (noiembrie 2014)

E.2.2.1.4. Luna decembrie 2014

Au fost identificate sase specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna decembrie 2014 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 22 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna decembrie 2014:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	200	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	68	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	38	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	37	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	28	-	-
6.	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	-	-



Figura nr. 180 *Myotis myotis* in Pestera Gaura cu Musca (decembrie 2014)



Figura nr. 181 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (decembrie 2014)

E.2.2.1.5. Luna ianuarie 2015

Au fost identificate șase specii de chiroptere, cu importanța conservativă (specii de interes comunitar).

Intrucat luna ianuarie nu este caracterizata printr-o activitate de zbor a chiropterelor, nu au mai fost realizate cercetari pe platformele turbinelor in vederea identificarii liliecilor morti.

Tabel nr. 23 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna ianuarie 2015

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis myotis</i>	35	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	160	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	45	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	48	-	-
5.	<i>Myotis capaccinii</i>	130	-	-
6.	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	-	-



Figura nr. 182 *Rhinolophus euryale* in Pestera Gaura cu Musca (ianuarie 2015)



Figura nr. 183 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (ianuarie 2015)

E.2.2.1.6. Luna februarie 2015

Au fost identificate sase specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 24). Intrucat luna februarie nu este caracterizata printr-o activitate de zbor a chiropterelor, nu au mai fost realizate cercetari pe platformele turbinelor in vederea identificarii liliecilor morti.

Tabel nr. 24 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna februarie 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis capaccinii</i>	80	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	230	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	57	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	36	-	-
5.	<i>Myotis myotis</i>	59	-	-



Figura nr. 184 *Myotis capaccinii* in Pestera Gaura cu Musca (februarie 2015)



Figura nr. 185 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (februarie 2015)

E.2.2.1.7. Luna martie 2015

Au fost identificate patru specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 25).

Intrucat luna martie nu este caracterizata printr-o activitate intensa de zbor a chiropterelor, nu au mai fost realizate cercetari pe platformele turbinelor in vederea identificarii liliecilor morti.

Tabel nr. 25 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna martie 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis capaccinii</i>	78	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	206	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	41	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	19	-	-



Figura nr. 186 *Miniopterus schreibersii* – liliac cu aripi lungi, in Pestera Gaura cu Musca (martie 2015)



Figura nr. 187 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (martie 2015)

E.2.2.1.8. Luna aprilie 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 26):

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna aprilie 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 26 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna aprilie 2015

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis capaccinii</i>	210	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1100	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	45	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	32	-	-
5.	<i>Myotis myotis</i>	250		



Figura nr. 188 Colonie de maternitate de *Myotis myotis*, in Pestera Gaura cu Musca (aprilie 2015)



Figura nr. 189 Lileci mari cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (aprilie 2015)

E.2.2.1.9. Luna mai 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 27).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna mai 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 27 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna mai 2015

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1200	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	200	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	35	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	18	-	-
5.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	32		



Figura nr. 190 Colonie mixta de maternitate, in Pestera Gaura cu Musca (mai 2015)



Figura nr. 191 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (mai 2015)

E.2.2.1.10. Luna iunie 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 28)

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna iunie 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 28 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna iunie 2015

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	750	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	100	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	120	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	45	-	-
5.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	38		



Figura nr. 192 Colonie mixta de maternitate, in Pestera Gaura cu Musca (iunie 2015)



Figura nr. 193 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (iunie 2015)

E.2.2.1.11. Luna iulie 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 29)

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna iulie 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 29 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna iulie 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	900	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	120	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	150	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	38	-	-
5.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	27		



Figura nr. 194 Colonie mixta de maternitate, in Pestera Gaura cu Musca (iulie 2015)



Figura nr. 195 Colonie mixta de maternitate, in Pestera Gaura cu Musca (iulie 2015)

E.2.2.1.12.Luna august 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 30).

In luna august 2015, beneficiarul Enel Green Power a raportat catre APM Resita prin declaratia nr. 02745 - 2 exemplare de liliac cu aripi lungi- *Miniopterus schreibersii* gasite moarte in amplasament, ca urmare a impactului cu palele turbinelor.



Figura nr. 196 Exemplare moarte de *Miniopterus schreibersii* din amplasament (sursa foto: Enel Green Power Romania).

Exceptand aceste cazuri, in luna august 2015 nu au fost gasite exemplare moarte de lilieci ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 30 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna august 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1100	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	180	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	150	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	39	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	29		



Figura nr. 197 Colonie mixta de maternitate, in Pestera Gaura cu Musca (august 2015)



Figura nr. 198 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (august 2015)

E.2.2.1.13. Luna septembrie 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 31).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna septembrie 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 31 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna septembrie 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	850	-	-
2.	<i>Myotis capaccinii</i>	110	-	-
3.	<i>Myotis myotis</i>	65	-	-
4.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	41	-	-
5.	<i>Rhinolophus euryale</i>	40	-	-



Figura nr. 199 *Myotis capaccinii* in Pestera Gaura cu Musca (septembrie 2015)



Figura nr. 200 Lilieci mari cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (septembrie 2015)

E.2.2.1.14.Luna octombrie 2015

Au fost identificate cinci specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 32).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor, in luna octombrie 2015 NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 32 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna octombrie 2015

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis myotis</i>	41	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	600	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	29	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	32	-	-
5.	<i>Myotis capaccinii</i>	86	-	-



Figura nr. 201 *Myotis capaccinii* in Pestera Gaura cu Musca (octombrie 2015)



Figura nr. 202 Lileci mari cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (octombrie 2015)

E.2.2.1.15. Lunile noiembrie - decembrie 2015

Au fost identificate sase specii de chiroptere, cu importanta conservativa (specii de interes comunitar) (Tabelul nr. 33).

In urma cercetarii amanuntite a suprafetelor platformelor NU au fost gasiti lilieci morti ca urmare a impactului cu palele turbinelor.

Tabel nr. 33 Speciile si efectivele de chiroptere recenzate in adaposturile controlate in luna noiembrie 2015:

Nr. crt.	Denumirea speciei	Pestera Gaura cu Musca	Pestera Gaura Chindiei	Pestera cu apa din valea Polevii
1.	<i>Myotis myotis</i>	32	-	-
2.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	160	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	41	-	-
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	38	-	-
5.	<i>Myotis capaccinii</i>	80	-	-
6.	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	-	-



Figura nr. 203 *Myotis capaccinii* si *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (noiembrie – decembrie 2015)



Figura nr. 204 Liliac mare cu potcoava – *Rhinolophus ferrumequinum* in Pestera Gaura cu Musca (noiembrie - decembrie 2015)

E.2.2.2. Dinamica chiropterelor identificate pe parcursul perioadei septembrie 2014 – decembrie 2015

Monitorizarea populatiilor speciilor de chiroptere care au colonii de maternitate in zona amplasamentului si imprejurimi, s-a realizat prin explorarea adaposturilor si determinarea efectiva a liliecilor. Pentru evaluarea efectivelor au fost realizate fotografiile, pe care ulterior au fost numarati liliecii.

In vederea identificarii impactului pe care functionarea turbinelor eoliene l-ar putea avea asupra populatiilor de lilieci din zona am controlat platformele si imprejurimile a 20 de turbine (WT19, WT20, WT21, WT22, WT5, WT6, WT7, WT1, WT2, WT4, WT9, WT10, WT11, WT12, WT13, WT14, WT15, WT16, WT17 si WT18).

Dinamica efectivelor speciilor de lilieci pe perioada monitorizata este prezentata in tabelul 34 si figurile 205 si 206.

Tabel nr. 34 Lista speciilor de chiroptere semnalate in Pestera Gaura cu Musca si variatia efectivelor acestora in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015:

Nr crt	Specie	Sept2014	Oct2014	Nov2014	Dec2014	Ian2015	Feb2015	Mar2015	Apr2015	Mai2015	Iun2015	Iul2015	Aug2015	Sept2015	Oct2015	Nov - Dec2015
1	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1000	850	150	200	160	230	206	1100	1200	750	900	1100	850	600	160
2	<i>Myotis capaccinii</i>	80	65	56	68	130	80	78	210	200	100	120	180	110	86	80
3	<i>Myotis myotis</i>	80	38	21	38	35	59		250	35	120	150	150	65	41	32

4	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	28	37	35	37	45	57	41	45	32	38	27	39	41	29	41
5	<i>Rhinolophus euryale</i>	33	19	29	28	48	36	19	32	18	45	38	29	40	32	38
6	<i>Eptesicus serotinus</i>			3	1	2										1

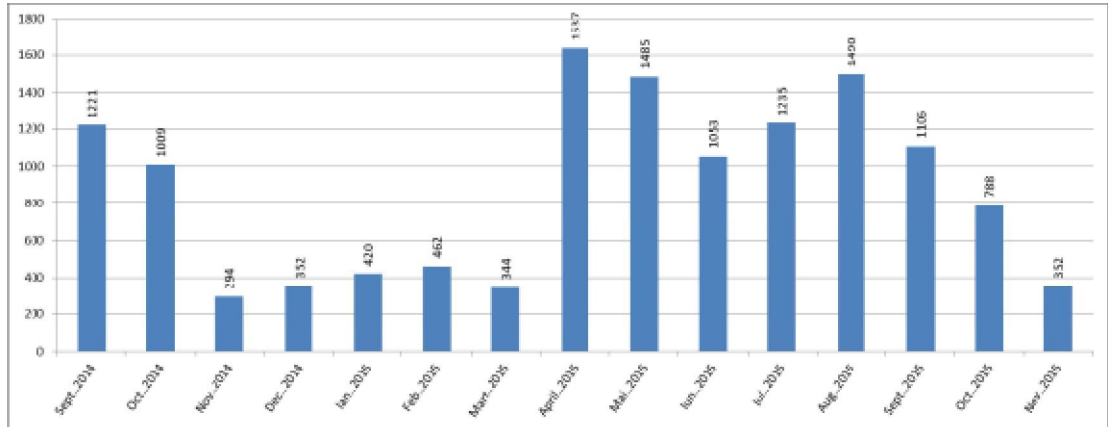


Figura nr. 205 Dinamica efectivelor totale de lilieci din Pestera Gaura cu Musca in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015.

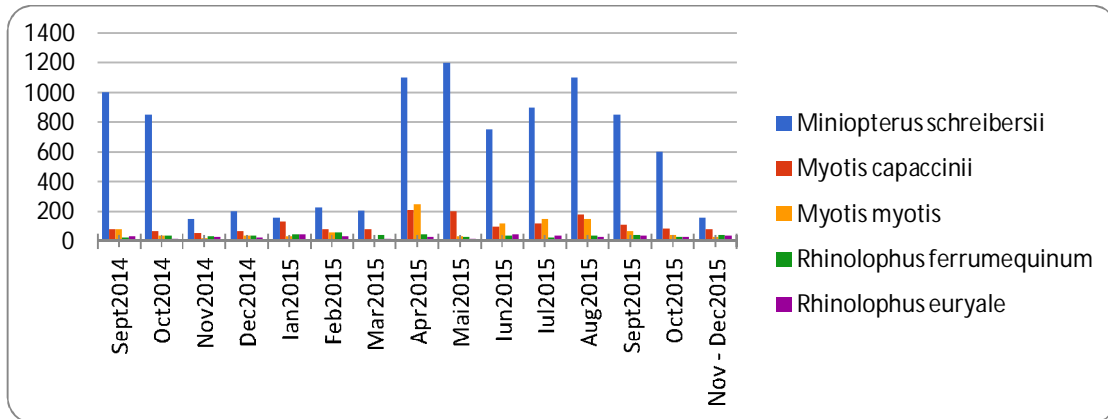


Figura nr. 206 Dinamica efectivelor speciilor de lilieci din Pestera Gaura cu Musca in perioada septembrie 2014 – decembrie 2015

In perioada septembrie - decembrie 2015 nu au fost identificate schimbari majore in structura populatiilor de chiroptere comparativ cu aceleasi perioade ale anilor anteriori de functionare a parcului eolian (2012, 2013 si 2014).

Dinamica efectivelor totale de chiroptere din Pestera Gaura cu Musca in perioada iunie 2011 - decembrie 2015 este prezentata in figura 207, iar dinamica speciilor *Miniopterus schreibersii* si *Rhinolophus ferrumequinum* si *Rhinolophus euryale* in figurile 208-210.

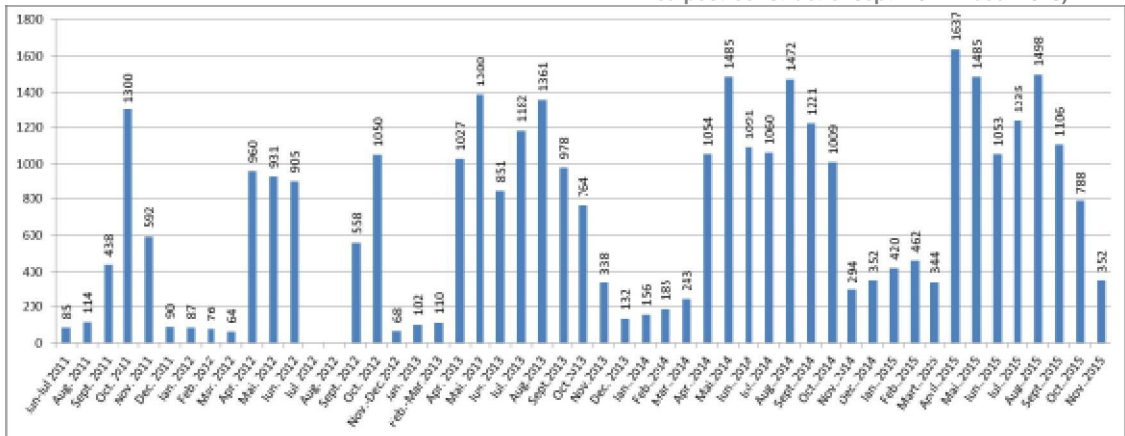


Figura nr. 207 Dinamica efectivelor totale de chiroptere in Pestera Gaura cu Musca, in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

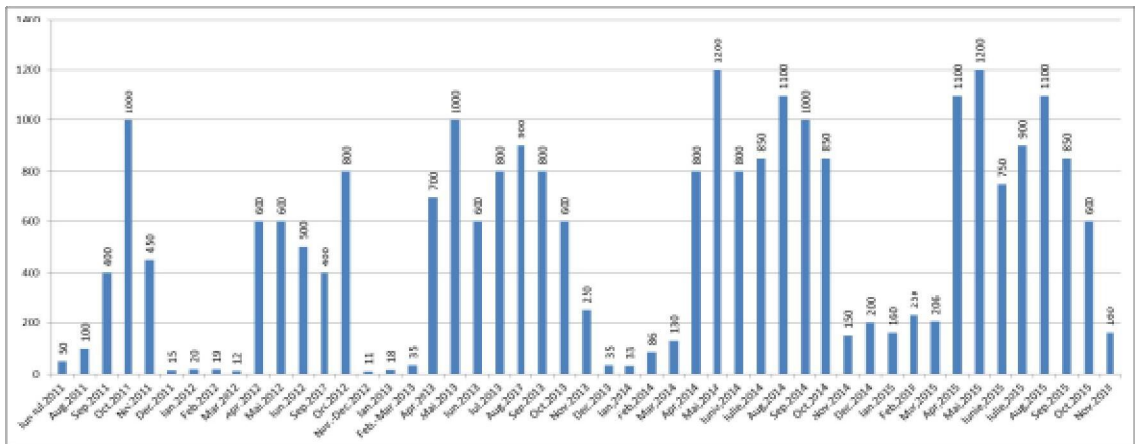


Figura nr. 208 Dinamica efectivelor de lilieci cu aripi lungi (*Miniopterus schreibersii*) in Pestera Gaura cu Musca, in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

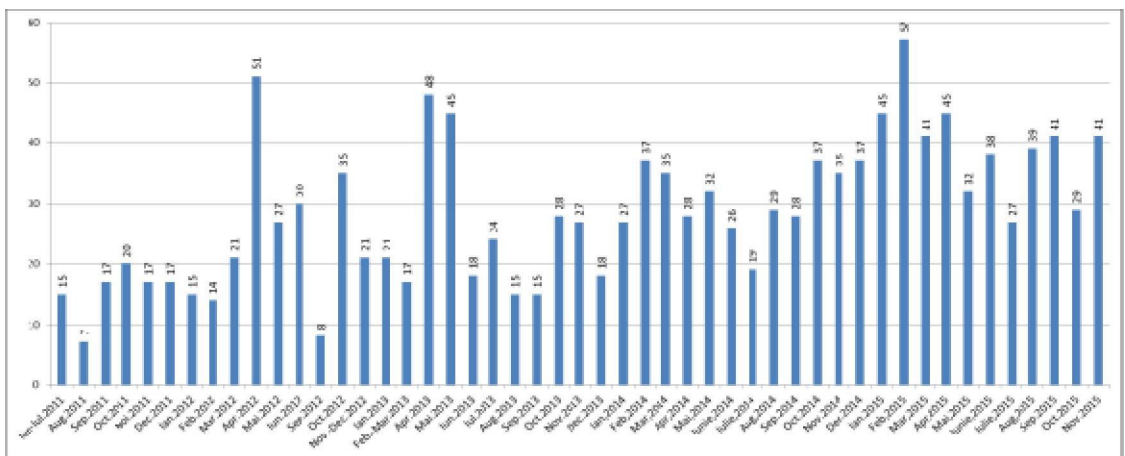


Figura nr. 209 Dinamica efectivelor de lilieci mari cu potcoava (*Rhinolophus ferruquinum*) in Pestera Gaura cu Musca, in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

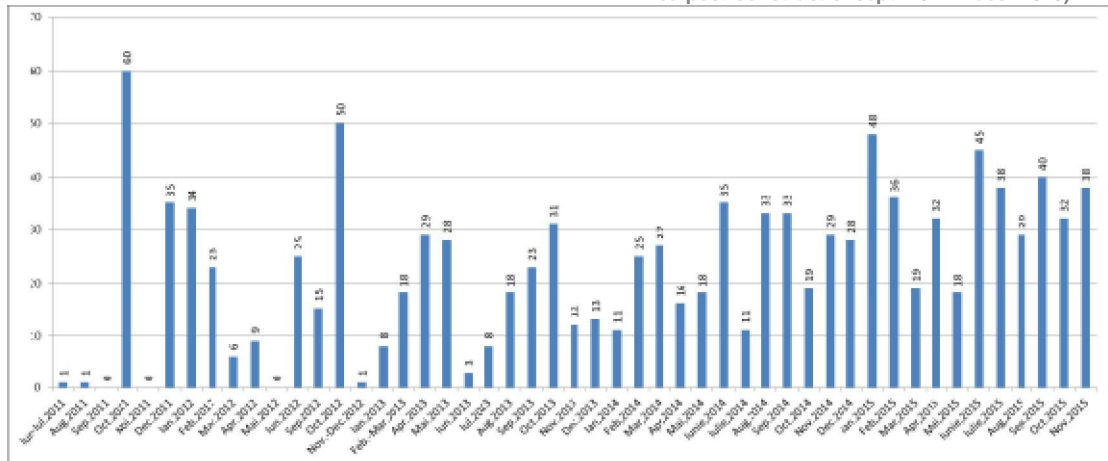


Figura nr. 210 Dinamica efectivelor de lilieci mediteraneeni cu potcoava (*Rhinolophus euryale*) in Pestera Gaura cu Musca, in perioada iunie 2011 – noiembrie 2015

E.2.3. Alte specii importante de fauna identificate



Figura nr. 211 *Morimus funereus*, specie Natura 2000 din cadrul habitatului 91M0 Paduri balcano-panonice cu cer, gorun, garnita (mai 2015)



Figura nr. 212 Vipera cu corn – *Vipera amodytes*, specie Natura 2000 in apropierea Pesterii Gaura cu Musca (mai 2015)

F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND HABITATELE, FLORA, VEGETATIA SI FAUNA DIN ZONA OBIECTIVULUI ANALIZAT

Pentru culegerea datelor de pe suprafata amplasamentului parcului eolian „Moldova Noua”, pentru a monitoriza impactul, s-au folosit metode variate specifice fiecărei componente ale biodiversitatii.

F.1. Metode utilizate pentru monitorizarea habitatelor, florei si vegetatiei

Identificarea habitatelor/ comunitatilor vegetale s-a efectuat pe baza speciilor caracteristice (de recunoastere) (Donita et al. 2005), stabilite in urma realizarii de relevee fitosociologice in suprafetile de proba alese (stabilite la inceputul perioadei de monitorizare).

Inventarierea speciilor de plante din zona vizata s-a facut pe transecte itinerante, astfel incat sa fie acoperita o suprafata de teren cat mai mare.

Au fost efectuate fotografiile ale habitatelor, tipurilor de vegetatie si plantelor inventariate in vederea verificarii identitatii lor taxonomice, insistand asupra taxonilor a caror identitate a fost dificil de stabilit in teren. Zona vizata a fost cercetata amanuntit in vederea identificarii evolutiei speciilor de plante strict protejate si a habitatelor indicate de Formularul Standard Natura 2000, precum si in vederea identificarii unor specii rare de flora, mentionate in Cartea Rosie a plantelor vasculare din Romania (Dihoru et Negrean 2009) si in Lista Rosie Nationala (Oltean et al. 1994) in raport cu functionarea parcului eolian.

Pe durata perioadei de monitorizare s-a urmarit gradul de reinstalare a covorului vegetal pe suprafetele unde s-au realizat activitati de constructie.

Au fost identificate si notate eventualele specii alohtone cu grad ridicat de invazivitate (inscrise in Lista neagra, Anastasiu & Negrean 2009) care exista in amplasament si care s-au instalat pe suprafetele care au fost afectate de lucrarile de construire a parcului eolian.

In vederea studierii compozitiei floristice din vegetatia instalata pe suprafetele afectate in perioada de constructie (platforme tehnologice) s-a efectuat inventare pentru fiecare platforma prin transecte care sa acopere intreaga suprafata a acestora.

Echipamentele necesare au constat in determinator de plante (ghid de identificare), lupa, harti, aparat de fotografiat, reportofon, fise standard de observatii pe suport de hartie etc.

F.2. Metode utilizate pentru monitorizarea speciilor de fauna identificate in zona obiectivului analizat

F.2.1. Metode utilizate pentru monitorizarea populatiilor de pasari

Pentru ca rezultatele monitorizarii sa fie cat mai reale, a fost cercetata o suprafata cat mai mare de teren, astfel s-a cercetat in paralel atat zonele afectate direct prin functionarea parcului eolian, cat si zonele martor in care efectul activitatilor proiectului este absent si este posibila masurarea variatiilor determinate de conditiile naturale.

Activitatea de monitorizare a fost implementata prin combinarea a doua sau mai multe dintre urmatoarele metode:

- metoda punctelor pe traseu;
- metoda numararii in puncte;
- metoda estimarii fotografice.

Identificarea speciilor de pasari s-a facut prin metode adecvate fiecărei specii/grup de specii. Toate informatiile obtinute in urma activitatilor realizate in teren privind distributia populatiilor speciilor de pasari au fost centralizate intr-o baza de date comuna alaturi de observatiile din anii anteriori.

Metodologia de cautare a eventualelor pasari moarte in interiorul amplasamentului a fost bazata pe cautarea activa in teren a acestora. Au fost realizate in acest scop multe transecte paralele, amplasate in jurul turbinelor, la distante de aproximativ 5 metri unul de celalalt.

Pe perioada de monitorizare au fost cercetate platformele si imprejurimile a 20 turbine (WT19, WT20, WT21, WT22, WT5, WT6, WT7, WT1, WT2, WT4, WT9, WT10, WT11, WT12, WT13, WT14, WT15, WT16, WT17 si WT18), fara a se identifica pasari moarte in urma coliziunii cu palele turbinelor.

Perioada monitorizata: septembrie.2014 – decembrie.2015

Obiectiv: Identificarea compozitiei specifice a avifaunei din zona si evaluarea impactului functionarii parcului eolian asupra avifaunei.

Echipamente folosite: Binoclu 10 x 50; Aparat Figura Canon 7D + teleobiectiv Canon 100-400 mm

F.2.2. Metode utilizate pentru monitorizarea populatiilor de chiroptere

Monitorizarea populatiilor de chiroptere, care au colonii de hibernare in zona amplasamentului si imprejurimi, s-a realizat prin explorarea adaposturilor si determinarea efectiva a speciilor. Pentru evaluarea efectivelor au fost realizate fotografii, pe care ulterior au fost numarati lilieci.

G. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Habitat, flora si vegetatia

In urma analizei datelor rezultate din activitatea de monitorizare se constata faptul ca starea de conservare a habitatelor, vegetatiei si florei locale este favorabila, nefiind influentata de functionarea parcului eolian, iar in ceea ce priveste suprafetele afectate de lucrarile de constructie, starea acestora este imbunatatita, compozitia floristica a covorului vegetal este foarte variata si bogata, acoperirea este buna la majoritatea turbinelor, existand premise ca aceasta sa capete in timp aspectul natural specific zonei studiate.

Prezenta speciilor cu potential invaziv instalate pe suprafetele platformelor tehnologice se datoreaza in mare parte diseminarii din zonele invecinate, zone ce sunt supuse impactului antropic produs de pasunat, practicarea agriculturii, de prezenta drumurilor si al locuintelor.

Mentionam, ca in vederea mentinerii sub control a plantelor cu potential invaziv si colonizator, Enel Green Power a intrepris anual in sezonul de primavara actiuni de cosire si inlaturare a unor astfel de specii de plante.

Se recomanda, in continuare, in masura posibilitatilor, mentinerea sub control a exemplarelor de mur (*Rubus caesius*, *Rubus* sp.), deoarece se intind si se dezvoltă foarte rapid si pot sufoca vegetatia instalata pe platforme. De asemenea este recomandat ca exemplarele de otetar (*Ailanthus altissima*) de pe platforma turbinei T22 sa fie taiate in mod repetat deoarece pot cauza daune suprafetelor betonate aferente turbinei prin radacinile puternice pe care le dezvoltă.

Alte recomandari in vederea mentinerii starii de conservare a habitatelor florei si vegetatiei din amplasamentul parcului eolian fac referire la: curatarea zonelor cu vegetatie lemnoasa si ierboasa de resturi menajere si de constructie de cate ori este cazul, utilizarea pentru acces la turbine numai a drumurilor principale, evitarea tasarii si decopertarii solului cu vegetatie instalata pe suprafetele aflate in refacere (platforme tehnologice, margini de drum, santuri de pozare a cablurilor, etc).

Fauna

Starea de conservare a avifaunei și chiropterelor în perioada septembrie 2014 - decembrie 2015 în parcul eolian "Moldova Noua" fost în general bună, numărul de specii semnalate, precum și efectivele acestora nefiind influențate de funcționarea parcului eolian.

Mentinerea stării favorabile de conservare a populațiilor de păsări și lilieci este strâns legată de limitarea și evitarea distrugerii ori modificării biotopilor de hranire, și a culoarelor de migrație.

Printre măsurile esențiale pentru evitarea impactului păsărilor cu palele turbinelor se impune semnalizarea în mod vizibil a turbinelor atât pe timpul zilei cât și noaptea.

H. BIBLIOGRAFIE

- ANASTASIU P., NEGREAN G. 2007. *Invadatori vegetali in Romania*, Bucuresti: Editura Universitatii din Bucuresti;
- ANASTASIU P., NEGREAN G. 2009. *Neophytes in Romania*: Presa Universitara Clujana;
- BOTU E. 1999. Colectia de pasari a Sectiei de Stiintele naturii, Muzeul Regiunii Portile de Fier. *Drobeta*. Muzeul Regiunii Portile de Fier, Drobeta Turnu-Severin, 9: 236-251;
- CHISAMERA G. 2002. Contributii la cunoasterea avifaunei Ostrovului Moldova Veche (Jud. Caras Severin). *Drobeta*. Muzeul Regiunii Portile de Fier, Drobeta Turnu-Severin, 11-12: 337-342;
- CHISAMERA G. 2002. Contributii la cunoasterea avifaunei Parcului Natural Portile de Fier. *Drobeta*. Muzeul Regiunii Portile de Fier, Drobeta Turnu-Severin, 13: 254 – 266;
- CIOCARLAN et al. 2004. *Flora segetala a Romaniei*. Bucuresti: Edit. Ceres;
- CIOCARLAN V. 2009. *Flora ilustrata a Romaniei*. Pteridophyta et Spermatophyta (ed. 3). Bucuresti: Edit. Ceres;
- CSABA J., SZODORAY-PARADI A., SZODORAY-PARADI F. 2008. *Liliecii si impactul asupra mediului: ghid metodologic*. Satu Mare 126 pp.;
- DIHORU G., NEGREAN G. 2009. Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania. Bucuresti: Edit. Academiei Romane;
- DONITA N., PAUCA-COMANESCU M., POPESCU A., MIHAILESCU S., BIRIS I. A. 2005. *Habitatele din Romania*. Bucuresti: edit. Tehnica Silvica;
- DRAGU A. 2010. Chiroptera, in TATOLE V. (Ed.) – *Managementul si Monitoringul Speciilor de Animale Natura 2000 din Romania. Ghid Metodologic*. Bucuresti, 329 pp.;
- GAFTA D., MOUNTFORD O. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania. Cluj-Napoca: Edit. Risoprint;
- HOTARARE nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1.284/ 2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

- KERLINGER P. et al. 2010. Night Migrant Fatalities and obstruction Lighting at Wind Turbines in North America. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122 (4): 744-745;
- KISS A. 1996. Lacul de acumulare Portile de Fier I. Buletinul A.I.A., Buletin informativ despre ariile de importanta avifaunistica din Romania, 4: 4;
- KISS A. 1997. Repertoarul colectiei oologice de la Muzeul Banatului din Timisoara. *Analele Banatului*, 3: 296-297;
- KISS A. 1998. Observatii ornitologice efectuate in cateva A.I.A. Buletin informativ despre ariile de importanta avifaunistica din Romania, Portile de Fier I. *Buletinul A.I.A.*, 7: 4;
- KISS J. B. 1987. Quelques observations ornithologiques dans la zone de Baile Herculane (Roumanie). *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 29: 441 – 449;
- MATACA S. S. 2005. Parcul Natural Portile de Fier. Flora, vegetatie si protectia naturii. Craiova: Edit. UNIVERSITARA;
- MUNTEANU D. 1983. Caracterizarea avifaunistica a Vaii Cernei. *Analele Banatului, Stiintele naturii*, 1: 253 -257;
- NADRA E. 1972. Catalogul sistematic al colectiei ornitologice a Muzeului Banatului, 1878 -1970. Timisoara: 1- 149;
- NADRA E., TALPEANU M. 1975. Aves, In: Academia R.S.R, Grupul de cercetari complexe „Portile de Fier”, *Fauna*, Bucuresti: 304 –311;
- OBRIST M., BOESCH R., FLUCKIGER P. 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 -322;
- ORDIN nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1.964/ 2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/ 2011;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/ 2005;
- PARSONS S., JONES G. 2000. Acoustic identification of twelve species of echolocating bat by discriminant function analysis and artificial neural networks. *The Journal of Experimental Biology* 203, 2641–2656;
- REGIA NATIONALA A PADURILOR – ROMSILVA. 2004. *Padurile Romaniei. Parcuri Nationale si Parcuri Naturale*. Bucuresti: Edit. Tipografia Intact Bucuresti;
- R. N. P. ROMSILVA-ADMINISTRATIA PARCULUI NATURAL PORTILE DE FIER R. A.. 2011. *Planul de management al Parcului Natural Portile de Fier* (http://www.portiledefierpn.ro/plan_2011.pdf);

- RODRIGUES L., BACH L., DUBOURG-SAVAGE M., GOODWIN J., HARBUCH C. 2008. Guidelines for bats consideration in wind farms projects. *EUROBATS Publication Series No. 3*. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.;
- RUSS J. 1999. The Bats of Britain and Ireland, Ecolocation Calls, Sound Analysis, and Species Identification. Alana Books, 80 pp.;
- 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;
- SANDA V., OLLERER K., BURESCU P. 2008. *Fitocenozele din Romania*. Bucuresti: Edit. Ars Docendi;
- TALPEANU M., PASPALLEVA M. 1979. Expansion récente de quelques espèces d'oiseaux en Roumanie. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 20: 441- 449;
- <http://www.portiledefierpn.ro/>;
- Google Earth Pro.