



ACER S.R.L.



SOCIETATE DE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII  
ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCIARE, SILVICULTURĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI  
DROBETA TURNU SEVERIN, str. Horațiu, nr. 25, jud. MEHEDINȚI  
Tel/fax 0252331403 E-mail: acer.proiect@gmail.com

**STUDIU DE BIODIVERSITATE ȘI GEODIVERSITATE**  
**„LINIE ELECTRICĂ AERIANĂ 400 kV**  
**PORȚILE DE FIER – ANINA – REȘIȚA, TRONSON PE**  
**TERITORIUL PARCULUI NATURAL PORȚILE DE FIER”**

**REVIZUIT IANUARIE 2013**

**ETAPA PROCEDURII DE EVALUARE:**

**SOLICITARE AVIZUL ADMINISTRAȚIEI P.N. PORȚILE DE FIER**

**BENEFICIAR: S.C. TRANSELECTRICA S.A. – S.T. TIMIȘOARA**

**Nr. identificare studiu: 14 EA / IX.2010**



## CUPRINS

<b>1. INFORMAȚII GENERALE</b>	4
1.1. Informații despre titularul proiectului	4
1.2. Informații despre autorul studiului și colaboratorii acestuia	4
<b>2. BAZA LEGALĂ</b>	4
<b>3. OBIECTIVELE STUDIULUI</b>	5
<b>4. INFORMAȚII REFERITOARE LA PROIECT</b>	6
4.1. Coordonate topografice / localizare	6
4.2. Obiectivele proiectului	7
4.3. Încadrare în parc / sit Natura 2000	9
4.4. Harta generală cu încadrarea suprafeței proiectului și hărți de detaliu cu indicarea amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reperele topografice învecinate	9
<b>5. PREZENTAREA SUCCINTĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE EXISTENTE</b>	10
5.1. Parcul Natural Porțile de Fier	10
5.2. Aria specială de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206)	29
5.3. Aria de protecție specială avifaunistică Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080)	36
5.4. Rezervația naturală Gura Văii – Vânciorova (cod național 2.597)	43
<b>6. ANALIZA FLOREI, VEGETAȚIEI ȘI HABITATELOR DIN PERIMETRUL DE INTERES</b>	44
6.1. Analiza florei și vegetației	44
6.2. Analiza habitatelor terestre și acvatice	44
<b>7. ANALIZA FAUNEI DIN PERIMETRUL DE INTERES ȘI DIN IMEDIATA VECINĂTATE</b>	47
7.1. Nevertebrate	47
7.2. Amfibieni	48
7.3. Reptile	48
7.4. Păsări	49
7.5. Mamifere	49
<b>8. ANALIZA GEOLOGIEI SUPRAFEȚEI PROIECTULUI</b>	50
8.1. Roci, fosile, minerale și structuri geologice rezultate	50
8.2. Valori patrimoniale geologice în suprafața studiată	51
8.3. Acvifere influențate de activitățile proiectului, impactul asupra rezervelor de apă	51
8.4. Schițe geologice exemplificând geodiversitatea și hidrogeologia	51
<b>9. ANALIZA IMPACTULUI ACTUAL (POZITIV ȘI NEGATIV), PROGNOZAT ȘI CUMULATIV AL PROIECTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII</b>	53
9.1. Impactul proiectului propus asupra integrității parcului/sitului Natura 2000	53
9.2. Impactul proiectului propus asupra habitatelor	55
9.3. Impactul proiectului propus asupra populațiilor de animale și plante	56
<b>10. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI</b>	72
<b>11. DESCRIEREA METODELOR DE REDUCERE A IMPACTULUI</b>	73
<b>12. MĂSURI CONCRETE DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ</b>	74
<b>13. BENEFICIUL ADUS COMUNITĂȚILOR LOCALE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	74
<b>14. CONCLUZII</b>	74
<b>ANEXE</b>	76

# STUDIU DE BIODIVERSITATE ȘI GEODIVERSITATE

## (REVIZUIT IANUARIE 2013)

### 1. INFORMAȚII GENERALE

#### 1.1. Informații despre titularul proiectului

Proiectul „LINIA ELECTRICĂ AERIANĂ 400 KV PORȚILE DE FIER – ANINA - REȘIȚA, TRONSON SITUAT PE TERITORIUL PARCULUI NATURAL PORTILE DE FIER” a fost inițiat de C.N. TRANSELECTRICA S.A. - SUCURSALA DE TRANSPORT TIMIȘOARA, cu sediul în mun. Timișoara, Piața Romanilor nr. 11, jud. Timiș., în calitate de titular al investițiilor pentru dezvoltarea Sistemului Energetic Național.

Titularul / Beneficiarul proiectului este C.N. TRANSELECTRICA S.A. - SUCURSALA DE TRANSPORT TIMIȘOARA, cu sediul în 300100 Timișoara, Piața Romanilor nr. 11, jud. Timiș, tel 0256 294550, fax 0256 219963

Reprezentantul legal al titularului este directorul general al SUCURSALEI DE TRANSPORT TIMIȘOARA, ing. Luca Iacobici.

Proiectul propus este de interes național, făcând parte din categoria investițiilor de interes strategic pentru siguranța națională.

#### 1.2. Informații despre autorul studiului și colaboratorii acestuia

Autorul studiului este S.C. ACER S.R.L., cu sediul în mun. Drobeta Turnu Severin, str. Horatiu nr. 25, jud. Mehedinți, tel/fax 0252 331403. Firma este atestată pentru elaborarea studiilor de mediu (RM, RIM, EA) fiind înscrisă în Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului la poz. 254/16.09.2010.

Colectivul de elaborare al studiului cuprinde specialiști cu studii superioare, cu specializarea silvicultură, biologie, geologie, hidrologie angajați ai elaboratului sau colaboratori consultanți:

a. Angajați ai S.C. ACER S.R.L.

- ing. Rodica Ungureanu, specializarea silvicultură
- ing. Ion – Nicolae Nedela, specializarea silvicultură

b) Colaboratori consultanți

- dr. ing. Melanica Urechiatu, specializarea silvicultură
- ing. Valentin Savu, specializarea geologie
- ing. Florin Eftimescu, specializarea hidrogeologie
- prof. Ștefana Scăueru, specializarea biologie

### 2. BAZA LEGALĂ

- ORDIN nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

- ORDIN nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și privat
- Legea nr. 46/2008 Codul silvic
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011
- HG nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Ordin nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- HG nr. 1529/2006 pentru modificarea anexei nr. 1 la H.G. nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora
- HG nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora
- OM nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice
- Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate.

La elaborarea studiului s-au utilizat datele furnizate de către beneficiarul proiectului, date culese pe baza observațiilor directe din teren, cât și pe baza unei documentații bibliografice constând în:

- Studiul de fezabilitate întocmit de proiectant specializat;
- Planul de management (proiect), publicat pe site PN Porțile de Fier;
- Site - ul Ministerului Mediului și Padurilor ([www.biodiversity.ro/n2000](http://www.biodiversity.ro/n2000))
- Hărți diverse puse la dispoziție de administrația locală, OJCPI Mehedinți.
- Literatura de specialitate menționată în bibliografia anexată la studiu;

Informațiile grafice s-au preluat din PUG și planuri parcelare ale comunelor Breznița de Ocol, Ilovița și mun. Drobeta Turnu Severin, planuri de amplasament și planșe de detaliu puse la dispoziție de beneficiar. De asemenea s-au utilizat informațiile furnizate de hărțile site-ului [www.biodiversity.ro/n2000](http://www.biodiversity.ro/n2000), hărți amenajistice ale fondului forestier național puse la dispoziție de R.N.P. ROMSILVA - Direcția Silvică Mehedinți.

Informațiile privind speciile de faună și floră protejate s-au preluat din formularele standard Natura 2000 pentru siturile de importanță comunitară Porțile de Fier (ROSCI206), Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080), actualizate în anul 2011, publicate pe site - ul Ministerului Mediului și Padurilor.

### **3. OBIECTIVELE STUDIULUI**

Prezentul studiu s-a elaborat în vederea obținerii avizului Administrației Parcului Natural Porților de Fier pentru implementarea proiectului „LINIA ELECTRICĂ AERIANĂ 400 kV PORȚILE DE FIER – ANINA - REȘIȚA,

TRONSON SITUAT PE TERITORIUL PARCULUI NATURAL PORTILE DE FIER”, amplasat pe teritoriu mun. Drobeta Turnu Severin și comunelor Breznița de Ocol și Ilovița, jud. Mehedinți.

Zona de interes este culoarul LEA 400 Kv Porțile de Fier – Anina, situată pe teritoriul P.N. Porțile de Fier, între limita sudică (la V de localitatea Gura Văii, la ieșirea din stația de transformare PF I) și limita N (la NV de localitățile Ilovița și Bahna)

Amplasamentul menționat este cuprins în totalitate în situri Natura 2000, respectiv aria specială de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206) și aria de protecție specială avifaunistică Muntii Almajului – Locvei (ROSPA0080).

Prin scrisoarea nr. 10276 / 21.11.2012 Adimistrația Parcului Natural Porțile de Fier a solicitat revizuirea și completarea Studiului de biogeodiversitate „LINIA ELECTRICĂ AERIANĂ 400 kV PORȚILE DE FIER – ANINA - REȘIȚA, TRONSON SITUAT PE TERITORIUL PARCULUI NATURAL PORTILE DE FIER” prezentat de beneficiar în anul 2011, cu referire concretă la suprafețele afectate de viitoarea investiție. Precizarea are în vedere faptul că la această dată se cunoaște varianta definitivă a traseului LEA, s-a întocmit studiul topografic al acestuia determinându-se suprafețele de teren afectate de viitoarea investiție. De asemenea la această dată sunt întocmite documentațiile de cedare definitivă/temporară și de defrișare a culoarelui LEA în zona împădurită.

Obiectivele prezentului studiului sunt:

- Evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul propus pentru derularea proiectului;
- Evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin proiectul propus le-ar exercita asupra mediului (habitate, specii de flora și faună de interes comunitar, integritatea siturilor Natura 2000 în care este situat amplasamentul proiectului);
- Stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- Identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiectul propus asupra mediului și biodiversității, în special asupra speciilor de interes conservativ.
- Evaluarea adecvată a activităților și a impactului potențial, precum și a măsurilor de reducere a acestuia ce se vor realiza pentru etapa de construcție și etapa de exploatare.

Studiul de biodiversitate și geodiversitate s-a întocmit în conformitate cu cerințele custodelui PNPDP, cu conținutul cadru precizat de acesta..

## **4. INFORMAȚII REFERITOARE LA PROIECT**

### **4.1. Localizarea proiectului. Coordonate topografice**

#### **Localizarea administrativ teritorială și geografică a proiectului**

- |               |  |
|---------------|--|
| - Localitatea | Drobeta Tr. Severin - Gura Văii, Breznița de Ocol, Jidoștița, Ilovița, Bahna, Moisești |
| - Mun./Comuna | Drobeta Tr. Severin, Breznița de Ocol, Ilovița   |
| - Județul     | Mehedinți  |

- Coordonate geografice: Porțile de Fier (ROSCI0206) Latitudine N 44° 39' 57"; longitudine E 21° 59' 02"

Conform fisei de localizare a proiectului propus, acesta este amplasat in extravilanul municipiului Drobeta Turnu Severin – cartier Gura Văii și al comunelor Breznița de Ocol si Ilovița, jud. Mehedinți.

*Inventar de coordonate in sistem de referință STEREO 70, stâlpi de colț și intersecții*

Tabel nr. 4.1.1.

Indicativul punctului	Coordonate STEREOGRAFIC 1970		Observații
	X (Nord)	Y (Est)	
T1	355408,840	305194,221	Stalp de colt (de intindere) in P.N. Portile de Fier, ROSCI206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei
C1	355526,273	305351,520	Idem
C2	355549,408	305384,165	Idem
C3	355564,970	305406,123	Idem
C4	355665,066	305571,482	Idem
C5	355842,863	305769,760	Idem
C6	356115,560	305756,886	Idem
C7	356697,067	305305,051	Idem
C8	360209,667	304607,156	Idem
P1	361843,011	304761,015	Intersecție intrare în Geoparc Platoul Mehedinți
P2	362673,180	304471,433	Intersecție iesire Geoparc Platoul Mehedinți
C11	363252,882	303875,191	Stalp de colt (de intindere) in P.N. Portile de Fier, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei
C12	364456,064	303140,148	Idem
C13	365206,432	302804,775	Idem
C14	367288,868	301287,806	Idem
P3	368606,505	300457,028	Intersecție intrare Geoparc Platoul Mehedinți, ROSCI0198 Platoul Mehedinți

▪ Situația juridică a terenului, vecinătăți:

Amplasamentul proiectul propus este sub forma unei fâșii de teren cu lățimea de 54 m în terenuri silvice și 75 m în terenuri agricole, din domeniul public (terenuri silvice în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor ROMSILVA – Direcția Silvică Mehedinți) sau privat (terenuri silvice și agricole aparținând persoanelor fizice și juridice). Proiectantul a obținut acordul de principiu al deținătorilor de terenuri din amplasamentul LEA, pentru ocuparea definitivă sau temporară a terenurilor necesare implementării proiectului propus, urmând ca până la aprobarea finanțării investiției să fie întocmite și aprobate documentele pentru scoaterea terenurilor din circuitul silvic/agricol și schimbarea categoriei de folosință.

Vecinătățile amplasamentului sunt în general terenuri cu aceeași situația juridică și categorie de folosință ca și cele din amplasament.

▪ Distanța fata de frontiera de stat a României:

Amplasamentul delimitat de punctele specificate anterior se situeaza intre fluviul Dunarea si partea de sud – vest a Podisului Mehedinți, la distante cuprinse intre cateva sute de 1,0 – 10 km de frontiera cu Republica Serbia. Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

## 4.2. Obiectivele proiectului

### 4.2.1. Prezentare proiectului propus

- Profilul PP si capacitatile de productie

Proiectul propus are profil energetic, respectiv modernizarea și infrastructurii de transport a energiei electrice în cadrul SEN. Prin implementarea acestuia se va realiza trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Anina – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad.

- Rezumatul proiectului

Proiectul isi propune construirea unei linii electrice aeriene cu capacitatea 400 kV pe tronsonul Porțile de Fier – Anina, racordată în stația de transformare 400/220 kV Porțile de Fier, care să asigure trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Anina – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad.

Obiectivul de investiții se desfășoară pe raza Parcului Natural Porțile pe lungimea totală de 16,0 km, între localitățile Drobeta Turnu Severin – Cartier Gura Văii și limita nordică a parcului, pe teritoriul UAT Ilovița, în zona versantului stâng tehnic al pr. Racovăț, în aval de localitatea Moisești, de unde se continuă pe teritoriul Geoparcului Platoul Mehedinților, în situl de interes comunitar Platoul Mehedinți (ROSCI0198).

Pe teritoriul PN Porțile de Fier, linia electrică de înaltă tensiune se va construi în variantă de construcție supratrană – linie electrică aeriană (LEA), pe lungimea de 15,0 km (pe planul de situație este figurată cu linie roșie continuă). Linia electrică aeriană (LEA) este o construcție supratrană formată din stâlpi metalici și cabluri electrice aeriene, care se desfășoară pe un traseu sub forma unui culoar, cu lățimea stabilită conform Normativ NTE 003/04/00 - Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V - art. 137, 138. Culoarul liniei electrice are lățimea normată de 54 m la trecerea prin teren silvic și de 75 m la trecerea prin alte terenuri.

Terenurile pe care se desfășoară culoarul liniei LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina în jud. Mehedinți sunt cuprinse în Parcul Natural Porțile de Fier, așa cum sunt prezentate în tab. B.1.3.1.1. „Situația ocupărilor de terenuri în perioada construcției LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina” și în planul special de situație.

Pe traseul LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina în jud. Mehedinți sunt necesari 38 stâlpi de susținere și 17 stâlpi de întindere (colt) de tip RODELTA. Stâlpii sunt confecții metalice uzinate, asamblate pe tronsoane, care se transportă la locul de punere în operă cu ajutorul unor autospeciale de gabarit mare și se montează cu ajutorul unor macarale cu braț telescopic.

Fundațiile stălpilor sunt din blocuri de beton simplu turnate in situ, cu beton preparat în stații centralizate și transportat la punctul de lucru în stare uscată (cu autobasculante cu benă acoperită) sau în stare umedă cu autospeciale. Suprafața ocupată definitiv de un stâlp de susținere este de 60 m<sup>2</sup>, iar de un stâlp de întindere este de 160 m<sup>2</sup>.

În timpul execuției lucrărilor este necesară folosirea temporară a unor terenuri pentru montajul și spațiul de manevră al utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport. Acestea sunt: platformă pentru montarea stălpilor

– 825 m<sup>2</sup>/stâlp de susținere, platformă pentru întinderea conductoarelor LEA – 1500 m<sup>2</sup>/stâlp de întidere și culoar de lucru de 3 m lățime, în lungul LEA.

▪ Cerințe de utilizare a terenului din amplasamentul proiectului propus

În urma definitivării studiului topografic privind traseul LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina pe teritoriul Parcului Natural Porțile de Fier suntem în măsură de a aduce unele completări la studiul de biodiversitate și geodiversitate, privind suprafețele de teren ocupate definitiv sau temporar de viitoarea investiție, precum și suprafețele ce se defrișează în ariile naturale protejate din zona amplasamentului PP. În aceste condiții se pot concretiza măsurile de diminuare a impactului proiectului propus asupra arealelor afectate.

*Suprafața terenurilor afectate de implementarea proiectului LEA 400 kV Porțile de Fier - Anina*

Tabel 4.2.1.1.

Specificații	UM	ROSCI0206 – ROSPA0080			D.c. în zona de protecție integrală			
		Total	Din care		M. natural Gura Văii – Vârcio- rova (2597)	RN Locul fosilifer Bahna (2611)	RN Cracul Crucii (2624)	RN Fața Virului (2625)
			Teren fores- tier	Alte tere- nuri				
<b>1. Caracteristicile culoarului LEA 400 kV conf. SF</b>								
- Lungime LEA conf. plan de situație	km	15,80	12,80	3,00				
- Latime culoar conform NTE 003/04/00	m		54	75	54			
<b>2. Suprafața terenurilor aferente PP</b>		<b>91,62</b>	<b>69,12</b>	<b>22,50</b>	<b>5,4900</b>			
- Suprafața totală culoar de siguranță	ha	91,62	69,12	22,50	5,4900			
- din care: suprafața de defrișat (conf. studiu topo)	ha	40,74	40,74		4,8500			
<b>3. Suprafața terenurilor ce se vor ocupa definitiv</b>		<b>0,4145</b>	<b>0,3445</b>	<b>0,0700</b>	<b>0,0600</b>			
- Nr. stâlpi conform SF	buc	49	31	18	8*			
- Suprafața fundații stâlpi (conf. studiu topo)	ha	0,4845	0,4145	0,0700	0,0600			
<b>2. Suprafața terenuri ocupate temporar în perioada construcției</b>	<b>ha</b>	<b>9,7971</b>	<b>8,2671</b>	<b>1,5300</b>	<b>1,8300</b>			
- Platforme și culoar de lucru de 3,0 m latime	ha	9,7971	8,271	1,5300	1,8300			

\* 4 stâlpi se montează pe borne noi, iar 4 stâlpi se montează pe borne existente, prin modificarea altor LEA existente în amplasament.

Referitor la folosințele actuale ale terenurilor din amplasamentul PP facem următoarele precizări:

- terenurile forestiere sunt, în general, acoperite cu vegetație forestieră cu compoziții, vârste, elemente taxatorice diverse, în totalitate cuprinse în fondul forestier național. Acestea sunt administrate în regim silvic, pe baza amenajamentelor silvice actualizate din 10 în 10 ani. În traseul său, culoarul LEA intersectează drumuri forestiere și cursuri de apă necadastrate aflate în evidența fondului forestier, dar fără ca acestea să fie afectate de lucrările de construcții.
- alte terenuri sunt, în general, terenuri cu folosință agricole (pășuni, fânețe, arabil), utilizate de deținătorii lor în scop de producție agricolă.

În teren împădurit, culoarul de siguranță se va defrișa, pentru a permite accesul utilajelor tehnologice pe linie și pentru siguranța în exploatare a LEA. În etapa pregătitoare se va defrișa un culoar de lucru cu lățimea de 3 m, urmând ca defrișările pentru restul culoarului LEA să se efectueze după montarea conductorilor și numai acolo unde înălțimea arborilor la maturitate se apropie la mai puțin de 3 m de conductori.

Utilajele folosite pentru constructia LEA sunt urmatoarele: buldozer, excavator, tractor + remorca, automacara, instalații de întindere conductoare (frâna+trăgător), autocamion pentru transportul materialelor, autospeciale pentru transportul betonului, etc. Numarul lor depinde de tehnologia de montaj a constructorului, dar traseul LEA fiind dificil din punct de vedere al configurației terenului, este posibil ca la montajul stâlpilor în zone fără acces să se folosească și elicopterul.

Utilajele și mijloacele de transport ce se vor utiliza în procesul tehnologic de execuție a obiectivului de investiții sunt echipate cu motoare Diessel, care vor fi prevăzute cu dispozitive pentru reducerea noxelor și atenuarea zgomotului.

Implementarea proiectului propus se va desfășura pe o perioadă de 3 ani.

Procesul tehnologic de realizare a LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina pe teritoriul jud. Mehedinți este specific construcțiilor civile cu profil energetic și se va derula în amplasamentul propus, cu parcurgerea următoarelor etape și faze de lucrări:

- a. Etapa pregătitoare (materializarea culoarului liniei electrice, defrișarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoar în zona împădurită, amenajarea drumurilor de acces);
- b. Etapa construcției (trasarea în teren a liniei electrice, organizarea punctelor de lucru, execuția lucrărilor de construcții conform prevederilor documentației tehnice de execuție, probe tehnologice);
- c. Etapa refacerii amplasamentului (dezafectarea organizării de șantier, aducerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar conform prevederilor proiectului tehnic).
- d. Etapa punerii în funcțiune (recepție la terminarea lucrărilor și punerea în funcțiune a obiectivului)

Execuția lucrărilor de construcții se va face conform documentației tehnice de execuție elaborată de proiectant specializat, verificată și aprobată în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

#### ▪ Formele fizice ale proiectului propus

Din punct de vedere constructiv, pe teritoriul PN Porțile de Fier se va executa linie electrică aeriană (LEA), care este o construcție supraterană formată din stâlpi metalici și cabluri electrice aeriene, amplasată pe axul unui culoar liber de obstacole (în special vegetație lemnoasă de talie înaltă), cu lățimea stabilită conform Normativ NTE 003/04/00 - Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V - art. 137, 138.

Stâlpii metalici au forme și dimensiuni diferite în funcție de tipul de stâlp (de susținere sau de întindere), înălțimea acestora fiind peste 7 m.

Cablurile electrice se montează pe coroana stâlpilor și sunt întinse de-a lungul culoarului LEA, la înălțimea de minim 7 m de la sol.

#### ▪ Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Implementarea proiectului propus presupune construirea unei instalații tehnologice fixe montată pe amplasament, respectiv linia electrică aeriană de 400 kV, prin care se realizează un flux tehnologic specific de

transport a energiei electrice în SEN. Implementarea proiectului presupune parcurgerea mai multor etape, în care pe amplasament se desfășoară fluxuri tehnologice specifice, care vor fi descrise în continuare.

**a.) În etapa pregătitoare:**

Defrișarea vegetației forestiere, conform documentației întocmite pentru cedările definitive și temporare de terenuri forestiere, se va efectua pe suprafața totală de 40,74 ha și se va desfășura etapizat, astfel:

- faza I, în care se va defrișa un culoar de lucru cu lățimea de 3 m pe întreaga lungime împădurită a traseului și amplasamentele pentru stâlpi (6,68 ha), așa cum se precizează în SF, destinat deplasării utilajelor tehnologice specifice și montării platformelor de lucru pentru montajul stâlpilor și întinderea conductorilor;
- faza II, în care se defrișează culoarul de siguranță al LEA (34,06 ha), pe zonele unde săgeata conductorilor se apropie la mai puțin de 7 m de coroana arborilor.

În amplasamentul proiectului propus, pe zonele împădurite se va desfășura fluxul tehnologic specific exploatărilor forestiere, care cuprinde fazele: doborârea arborilor, fasonarea și secționarea trunchiurilor, scosul materialului lemnos fasonat în afara amplasamentului, adunarea și stivuirea în grămezi a crăcilor nevalorificabile, pe zone din afara culoarului de lucru. Accesul utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport se face pe drumurile de exploatare existente.

Suprafețele de teren ce urmează să fie defrișate sunt acoperite de arborete mature, în compoziția cărora predomină cvercineele (gorun, gârniță, gorun, cer) și fagul, în asociere cu teiul, alte specii de ajutor și arbuști. Defrișarea oricărei suprafețe de pădure reprezintă un act distructiv, o intervenție brutală prin care este, practic, înlăturat unicul baraj antientropic major, arboretul, de prezența căruia depinde integritatea și stabilitatea întregului ecosistem aflat sub raza sa de influență.

Exploatarea lemnului este un proces complex care se desfășoară la nivelul solului, prin aplicarea unei tehnologii de lucru cu folosirea unor mijloace mecanice, care modifică structural elementele de mediu, în special solul și scurgerile de suprafață. Organizarea exploatării lemnului se face pe suprafețe bine delimitate denumite parchete, mărimea acestora este reglementată prin norme tehnice. Delimitarea parchetelor și recoltarea arborilor se face de către deținătorii terenului, cu respectarea normelor tehnice silvice de exploatare a lemnului.

Procesul de recoltare a lemnului din zona culoarului LEA cuprinde următoarele etape și faze de lucru:

- Identificarea și amenajarea drumurilor de acces existente în zona de lucru:
  - indentificarea drumurilor de acces existente;
  - amenajarea drumurilor de acces existente prin îndepărtarea vegetației care deranjează circulația utilajelor tehnologice și reparații la platformă și parte carosabilă (evacuarea apei din platforma drumului, nivelarea platformei, împietruirea carosabilului, dacă este cazul).
- Pregătirea parchetului care constă din:
  - delimitarea parchetului în funcție de amplasamentul și mărimea suprafețelor de defrișat,

- împărțirea parchetului în postațe, pe care se vor desfășura lucrările concentrat și pe o perioadă determinată, cu scopul unei mai bune organizări a muncii, dar și pentru reducerea impactului produs asupra elementelor de ecosistem forestier;
- extragerea arborilor aninați, deperisați sau putregăioși (iescari);
- alegerea direcției de doborâre a arborilor, curățirea terenului în jurul lor și pregătirea locului de cădere a acestora, pentru a asigura protejarea trunchiurilor, dar și pentru asigurarea securității muncii;
- alegerea și amenajarea căilor pentru scosul și apropiatul lemnului;
- stabilirea și amenajarea depozitului primar.
- Recoltarea lemnului, care cuprinde fazele de doborâre, curățare de crăci și de fasonare parțială (secționarea coroanei sau părți din coroană) a arborilor. Activitatea se desfășoară pe toată suprafața și se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie) și manuale (topor, țapină). Varianta tehnologică aleasă de executantul lucrărilor de exploatare trebuie să fie optimă atât din punct de vedere al eficienței economice, cât și din punct de vedere silvicultural, pentru a aduce cele mai mici prejudicii caracteristicilor ecosistemice: solul, apa, substratul litologic, aerul, vegetația limitrofă și fauna;
- Colectarea lemnului, care cuprinde fazele de scos (colectarea de la cioată prin târâre a trunchiurilor, arborilor cu părți din coroană și a coroanei secționate) și de apropiat (transport prin semitârâre până la depozitele primare). Activitatea se desfășoară pe toată suprafața și se folosesc mijloace mecanice (tractoare echipate cu troliu și sapă) (topor, țapină);
- Curățirea suprafeței parchetului de crăci și resturi de exploatare, se desfășoară pe toată suprafața și constă în adunarea manuală și depozitarea materialului lemos nevalorificabil pe suprafețe restrânse, în martoane pentru a permite normalizarea elementelor de mediu și continuitatea ecosistemului forestier;
- Lucrări de fasonare, sortare și depozitare a lemnului în depozitele primare (suprafețe restrânse destinate în acest scop pe suprafața de exploatat sau în afara acesteia) situate la drum auto. Se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie, încărcător cu braț frontal - IFRON) și manuale (topor, țapină, pene);
- Transportul lemnului fasonat din depozitele primare la depozitele finale cu autovehicule special amenajate. Încărcarea se face cu încărcător cu braț frontal – IFRON sau cu sistemul de cabluri acționate de trolii din dotarea mijloacelor speciale de transport.

#### **b.) În etapa de construcție a LEA**

Fluxul tehnologic ce se va desfășura pe amplasament este cel specific construcțiilor civile realizate din confecții metalice industrializate, montate pe fundații din beton simplu / armat turnat „in situ”, care se vor executa conform documentației tehnice de execuție realizată în faza „proiect tehnic”, respectiv:

- delimitarea suprafețelor ce se vor ocupa definitiv cu fundațiile stâlpilor, suprafața prevăzută 0,4815 ha;
- decaparea stratului de sol vegetal (gros minim 50 cm) și depozitarea în zonă din afara culoarelor de lucru;
- săparea fundațiilor manual sau mecanizat, la dimensiunile prevăzute în proiect;

- realizarea fundațiilor din beton simplu / armat la dimensiunile prevăzute în proiect, folosin beton preparat în stații centralizate, adus în șantier în stare umedă sau uscată, turnat manual;
- montarea platformelor tehnologice pentru montatul stâlpilor și întinderea conductorilor;
- transportul în șantier și montarea stâlpilor din elemente de construcții metalice prefabricate, montarea elementelor de susținere a conductorilor;
- transportul în șantier a conductorilor, întinderea și montarea acestora pe stâlpi.
- demontarea platformelor de lucru după finalizarea lucrărilor de montaj stâlpi și conductori, transportul acestora la alt punct de lucru sau la locul depozitare;
- evacuarea deșeurilor menajere și tehnologice și eliminarea lor în funcție de tipul de deșeu, cu excepția pământului natural rezultat din săpături și a resturilor de exploatare nevalorificabile;
- realizarea umpluturilor în jurul fundațiilor stâlpilor, împăștieră pe culoarul de lucru a pământului neutilizat la umpluturi, în strat subțire de până la 10 cm;
- copertarea cu sol vegetal a umpluturilor și a zonelor pe care s-a împrăștiat plusul de terasamente, după caz;

### ***c.) În etapa de exploatare a LEA***

Fluxul tehnologic din amplasament este cel de transport al energiei electrice prin conductorii electrici montați pe stâlpi, proces care se desfășoară automatizat, prin intermediul dispeceratelor SEN.

În amplasament, intervențiile umane se referă numai la întreținerea și reparația periodică a rețelei electrice, care se va desfășura, punctual și cu mijloace neinvazive, pentru a nu genera impact semnificativ asupra habitatelor și speciilor protejate din zona amplasamentului obiectivului.

Pe întreaga perioadă de exploatare a obiectivului, vegetația de pe culoarul de siguranță va fi menținută la înălțimi care să nu prejudicieze funcționarea instalației, sens în care la interval de 10 – 15 ani acesta va fi defrișată, fără scoaterea rădăcinilor, ceea ce va perturba temporar fauna prezentă în amplasament.

#### **▪ Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

Procesul tehnologic de realizare a construcțiilor specifice proiectului propus se desfășoară în zonă fără rețele utilitare de furnizare a energiei electrice, apă etc. Curentul electric necesar în procesul tehnologic se va asigura cu autogenerator portabil, iar apa se va aproviziona din rețeaua publică sau fântâni din zonă și transportată cu cisterna în punctul de lucru.

#### **▪ Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul în amplasament cu utilaje tehnologice și mijloce de transport în zona culoarului liniei electrice se va face din drumurile publice din zonă, folosindu-se drumuri de exploatare din terenuri agricole și forestiere existente, cu acordul deținătorilor. Aceste drumuri se vor amenaja corespunzător traficului generat de proiect.

Pe teren s-au identificat cca. 16 km de drumuri existente, împietruite sau de pământ, cu platforma în stare tehnică acceptabilă, care servesc pentru desfășurarea activităților agricole și silvice și pot fi folosite pentru implementarea proiectului propus. Cheltuielile aferente amenajării drumurilor de acces existente vor fi prevăzute în devizul general al obiectivului de investiții.

În această fază de proiectare (SF) proiectantul apreciază că nu se vor amenaja drumuri de acces noi.

▪ Metode folosite în construcție

Construcția se va realiza cu cele mai bune tehnologii, în limita strictă a normelor tehnice și normativelor în vigoare pentru astfel de obiective de investiții. Pentru pregătirea culoarului liniei, săparea fundațiilor, montajul stâlpilor, întinderea și montajul conductoarelor se folosesc utilaje tehnologice mobile (buldozer, excavator, automacara, instalații de întindere conductoare motofierăstraie, TAF etc.) și mijloace de transport auto.

Defrișarea culoarului liniei electrice pe tronsoanele împădurite se execută mecanizat (doborât arbori cu motoferestrăul, scos - apropiat lemn valorificabil cu tractor echipat special) și manual (adunarea și îndepărtarea resturilor de exploatare).

Terasamentele pentru fundații se realizează la dimensiunea prevăzută în proiect, cu mijloace mecanice sau manual, iar surplusul neutilizat în cadrul proiectului se transportă în depozite ecologice.

Betonul de ciment se aduce în șantier fie în stare uscată, urmând a fi umectat în momentul turnării, fie gata pregătit în stații centralizate. Turnarea se realizează manual sau mecanizat.

Stâlpi metalici de susținere și de întindere, sunt confecții metalice uzinate, asamblate pe tronsoane, care se transportă la locul de punere în operă cu ajutorul unor autospeciale de gabarit mare și se montează cu ajutorul unor macarale cu braț telescopic.

Tratarea anticorosivă a stâlpilor se face după montaj, cu vopsea acrilică aplicată cu dispozitive acționate mecanic sau manual

Cablurile electrice sunt produse industrializate care se aduc în amplasamentul proiectului propus în ambalajele de la furnizor, se întind și se montează cu ajutorul unor utilaje tehnologice specifice.

Alte componente specifice (izolatori, elemente de prindere etc.) sunt produse industrializate care se aduc în punctul de lucru în ambalajele de la furnizor și se montează manual sau mecanizat.

▪ Planul de execuție, (construcție, punere în funcțiune, exploatare), refacerea și folosirea ulterioară a terenului

Planul de execuție a LEA 400 kV Porțile de Fier – Anina se va derula în amplasamentul propus, cu parcurgerea următoarelor etape și faze de lucrări:

a. Etapa pregătitoare

- materializarea culoarului liniei electrice ;
- amenajarea drumurilor de acces existente
- defrișarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită;

b. Etapa construcției conform prevederilor documentației tehnice de execuție (DTE):

- organizarea de șantier pentru construcții;
- trasarea rețelei conform planului de trasare;
- execuția fundațiilor stâlpilor pentru LEA;
- aducerea în amplasamentul rețelei a betonului și turnarea fundațiilor;
- aducerea în amplasament a elementelor de confecții metalice și montarea stâlpilor;

- aducerea în amplasament a conductoarelor electrice și montarea liniei;
- probe tehnologice, efectuarea remedierilor, dacă este cazul.

c. Etapa punerii în funcțiune

- dezafectarea organizării de șantier;
- retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport;
- aducerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar conform prevederilor DTE (nivelarea terasamentelor în jurul stâlpilor și de-a lungul culoarului de lucru de 3 m, însămânțare cu ierburi perene);
- recepție la terminarea lucrărilor;
- punerea în funcțiune a obiectivului prin conectarea permanentă la SEN.

d. Etapa de exploatare, refacere și folosire ulterioară a terenului:

- exploatarea rețelei electrice se va face de beneficiar, cu respectarea prevederilor legale;
- în perioada de exploatare, beneficiarul are obligația de a menține rețeaua în stare de funcționare prin execuția lucrărilor prevăzute în normativele tehnice de întreținere a rețelelor electrice de înaltă tensiune.
- la expirarea duratei normate de serviciu, beneficiarul va refacere și folosi în continuare obiectivului de investiții, în scopul pentru care a fost realizat

▪ Informații despre materiile prime, utilaje și substanțe /preparate chimice utilizate

În procesul tehnologic de realizare a proiectului propus se vor utiliza materiale de construcții compozite, realizate industrial:

- beton de ciment, care se aduce în șantier de clasa / marca prevăzută în documentația de execuție, fie în stare uscată, urmând a fi umectat în momentul turnării, fie gata pregătit în stații centralizate;
- stâlpi metalici de susținere și de întindere (confecții metalice - produs industrial agrementat tehnic);
- materiale diverse pentru montaj (electrozi etc)
- vopsea ecologică pentru protecția anticorozivă a stâlpilor;
- conductoare electrice și alte componente specifice (produse industriale agrementate tehnic).

Acestea sunt clasificate și etichetate ca materii prime nepericuloase pentru mediu.

La execuția lucrărilor pregătitoare și de construcții „in situ” se folosesc utilaje tehnologice și mijloace de transport dotate cu motoare cu ardere internă (Diessel), specifice fazelor de lucrări, astfel:

a. Defrișarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită:

- motoferestraie pentru doborârea arborilor, curățarea de crăci și secționarea
- tractor echipat cu trolu, sau TAF pentru scos – apropiat, IFRON pentru încărcare în mijloace auto;
- tractor cu remorcă, autocamion, autospecială pentru transport lemn fasonat.

b. Amenajarea drumurilor de acces, execuția fundațiilor stâlpilor pentru LEA:

- excavator pentru săpături în tranșeu deschis și în gropi de fundații;
- buldozer pentru împingerea și nivelarea pământului din săpături pentru fundații și pe drumuri de acces;
- autobasculante pentru transportul materialului rutier;

c. Montarea liniei electrice (stâlpi și conductoare electrice);

- tractor + remorca (platforma) pentru transportul confecțiilor metalice;
- macarale cu braț telescopic;
- instalații de întindere conductoare (frâna+trăgător),
- camioane pentru transportul materialelor
- alte echipamente tehnologice acționate electric (aparate de sudură, aparat de vopsit)

Combustibilul utilizat este motorina, care se va aproviziona din stații PECO, astfel:

- motorina necesară pentru mijloace de transport, cu alimentare direct de la pompe din stația PECO;
- motorina necesară pentru utilaje tehnologice se va aduce în punctul de lucru în funcție de necesarul zilnic, în recipienți admiși de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face cu furtun flexibil.

Cu excepția vopselei, în procesul tehnologic nu se utilizează alte substanțe sau preparate chimice.

▪ Modificările fizice ale mediului natural ce vor avea loc pe durata implementării proiectului

Proiectul propus, prin tehnologia adoptată, specifică acestui tip de construcții civile, determină modificări fizice ale mediului natural, astfel:

- defrișarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită, ceea ce va determina intervenții brutale asupra florei și faunei imobile, precum și modificarea temporară a habitatelor unor speciilor de faună mobilă, determinând delasare lor spre zone neafectate de activitatea umană;
- intervenții asupra solului și subsolului în zona de amplasare a fundațiilor stâlpilor și de amenajare a platformelor de lucru, precum și în zona de circulație a utilajelor tehnologice pe culoarul LEA;
- emisii de factori perturbatori în mediu prin funcționarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în special emisii acustice și noxe chimice;
- plasarea în mediul natural a unor forme artificiale, respectiv o construcție supradimensională - LEA (stâlpi și conductoare electrice) cu înălțime medie peste 7,0 m, ceea ce va determina modificarea peisajului local pe termen lung.

▪ Resursele naturale necesare implementării proiectului propus

Implementarea proiectului propus este un proces tehnologic specific activității de construcții, în care sunt antrenate și resurse naturale:

- apa pentru umezirea betonului uscat, dacă se va utiliza acest procedeu, din rețeaua publică sau din fântâni din zonă, transportată cu mijloace auto la punctul de lucru;
- agregate naturale pentru prepararea betonului, furnizat de balastieră/carieră autorizată, transportat cu mijloace auto în stațiile centralizate de preparare;
- lemnul rezultat din defrișări pe culoarul LEA;
- terenul ocupat definitiv și temporar pe traseul LEA.

- Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Implementarea proiectului propune exploatarea masei lemnoase de pe culoarul liniei electrice, dar aceasta nu va fi utilizată în cadrul proiectului ci va fi valorificată de deținătorii terenurilor împădurite.

#### **4.2.2. Obiectivele proiectului propus**

În prezent, rețeaua electrică de transport din zona de S – V a țării, mai precis, între stația 400/220 kV Porțile de Fier și stația 400/220/110 kV Arad (axul Banat) funcționează la tensiunea de 220 kV.

Această zonă a Sistemului Energetic Național (SEN) este o zonă deficitară în ceea ce privește criteriul producție/consum. În anumite situații, ieșirea din funcțiune a LEA 220 kV d.c. Porțile de Fier – Reșița, poate conduce la nealimentarea unei zone de consum de peste 1000 MW, cu daune posibile de ordinul a milioane Euro/incident. De aceea, concluziile studiilor efectuate până în prezent și menționate anterior subliniază necesitatea trecerii la tensiunea de 400 kV a axului Banat între stația Porțile de Fier și Arad. Realizarea trecerii la tensiunea de 400 kV a axului Banat generează o serie de avantaje, atât pentru funcționarea rețelelor interne de transport din SEN, cât și pentru consolidarea interconexiunii cu rețelele ENTSO-E, și anume:

- securizează alimentarea unei mari zone de consum, de circa 1000 MW;
- întărește sectorul energetic Banat, contribuind astfel la creșterea stabilității tensiunilor în zonă și în consecință și la reducerea pierderilor de putere și energie;
- conduc la întărirea rețelei în sud-vestul României și deci la creșterea cantității de energie ce se poate tranzita între România și Serbia prin realizarea unei noi linii de interconexiune între România (Reșița) și Serbia (Pancevo), ceea ce generează compensații financiare mai mari;
- îmbunătățește siguranța în funcționare și crește calitatea serviciului de transport în ambele sisteme electroenergetice, românesc și sârbesc;
- noua legătură de 400 kV s.c. Porțile de Fier – (Anina) – Reșița rezervează linia existent 220 kV Porțile de Fier – Reșița, ceea ce mărește siguranța în alimentare a zonei deficitare Banat.

Prin avizul CTES Transelectrica nr.78/2010 dat pentru lucrarea “Elaborarea studiului de soluție racordare la SEN a CEE Socol și implicit stabilirea soluției finale de realizare a axului 400 kV Banat” întocmită de S.C. ISPE S.A. s-a hotărât ca arhitectura axului să fie următoarea:

- linie 400 kV s.c. Porțile de Fier – Reșița, alcătuită din tronsonul de linie nouă Porțile de Fier – Anina și din tronsonul reabilitat de linie existentă Anina – Reșița;
- linie 400 kV d.c. Reșița-Icloda, păstrând traseul și culoarul liniei existente de 220 kV Reșița-Timișoara, urmând ca apoi să se ramifice în două linii de 400 kV s.c., un circuit mergând în stația Timișoara și cel de-al doilea circuit mergând la stația Săcălaz;
- linie 400 kV s.c. Timișoara - Arad, realizată prin trecerea la 400 kV a liniei de 220 kV d.c. existente, secționată pentru racordarea LEA 400 kV d.c. „racord Săcălaz”;

- linie 400 kV d.c. nouă „racord Săcălaz”, construită pe actualul traseu al liniei de 220 kV d.c. existentă, cu intrare-ieșire în LEA 400 kV Timisoara – Arad. Pe circuitul 1 se va realiza legătura Săcălaz – Timișoara, iar pe circuitul 2 legătura Săcălaz – Arad. Circuitul 2 se va secționa pentru racordarea stației Calea Aradului (intrare-ieșire).

Trecerea la tensiunea de 400 kV a Axului Banat nu se poate realiza fără construcția LEA 400 kV Porțile de Fier - Anina – Reșița. Inițierea „trecerii la tensiunea de 400 kV Axului Banat” are la bază evenimente care au condus la reducerea siguranței în alimentarea consumatorilor și înrăutățirea funcționării SEN în ansamblu, evenimente care pot conduce la afectarea siguranței naționale în domeniul energiei prin “degradare ori aducere în stare de neîntrebuințare a structurilor necesare bunei desfășurări a vieții social-economice sau apărării naționale” (Legea nr. 51/1991 privind siguranța națională a României (publicată în Monitorul Oficial nr. 163 din 7 august 1991, art. 3, punctul f).

#### **4.3. Încadrarea în parc / sit Natura 2000**

Amplasamentul proiectului propus include terenuri cuprinse în arii naturale protejate de interes național și local, desemnate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, anexa 1, HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică (SPA) și HG nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară (SCI) ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. LEA 400 Kv Porțile de Fier – Anina traversează P.N. Porțile de Fier pe direcția SE – NV, intersectând următoarele arii protejate de interes național și comunitar:

- Rezervația naturală (monument) Gura Văii – Vârciorova (cod. 2.597)
- Aria specială de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206)
- Aria de protecție specială avifaunistică Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080)

Implementarea PP afectează în cuprinsul PN Porțile de Fier o suprafață totală de 91,62 ha, din care 86,13 ha în zona de management durabil și 5,49 ha în zona e protecție integrală (R.N. Gura Văii - Vârciorova). Întreaga suprafață este cuprinsă în siturile de importanță comunitară ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, care se suprapun pe întreaga lungime a traseului LEA.

Rezervațiile naturale Cracul Crucii (cod 2.624), Fața Virului (cod 2.625) și Locul fosilifer Bahna (cod 2.611) sunt situate în zona limitrofă culoarului de siguranță, la distanță suficient de mare de traseul LEA spre a nu fi afectate prin implementarea PP.

Regimul de administrare al ariilor protejate menționate este reglementat de prevederile OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Ariile protejate menționate se află în custodia Administrației PN Porțile de Fier din structura R.N.P. ROMSILVA. Metodologia de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private,

aprobată cu OM nr. 135/2010 precizează că, în procedura de emitere a acordului de mediu pentru proiectul propus este necesar avizul custodelui ariei naturale protejate.

#### **4.4. Harta generală cu încadrarea suprafeței proiectului și hărți de detaliu cu indicarea amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reperele topografice învecinate**

Hărțile și planurile de amplasament sunt atașate la sfârșitul studiului, în ANEXE.

### **5. PREZENTAREA SUCCINTĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE EXISTENTE**

#### **5.1. Parcul Natural Portile de Fier**

##### **5.1.1. Prezentare generală a PN Portile de Fier**

Parcul Natural Portile de Fier este o arie protejată înființată prin Legea nr.5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a III a - Zone Protejate, ca un teritoriu în care remarcabila frumusețe a peisajelor și diversitatea biologică pot fi valorificate în condițiile păstrării nealterate a tradițiilor, iar calitatea vieții comunităților să fie rezultatul unor activități economice ale locuitorilor, desfășurate în armonie cu natura.

P.N. Portile de Fier este situat în partea de sud-vest a României, la frontiera de stat cu Serbia, ocupând o suprafață de 115.655 ha, cuprinzând parțial teritorii aparținând județelor Caras-Severin și Mehedinți, în partea sudică a Munților Locvei și Almăjului și în sud-vestul Podișului Mehedinți. Delimitarea P.N. Portile de Fier au fost stabilite prin HG nr. 230/2003.

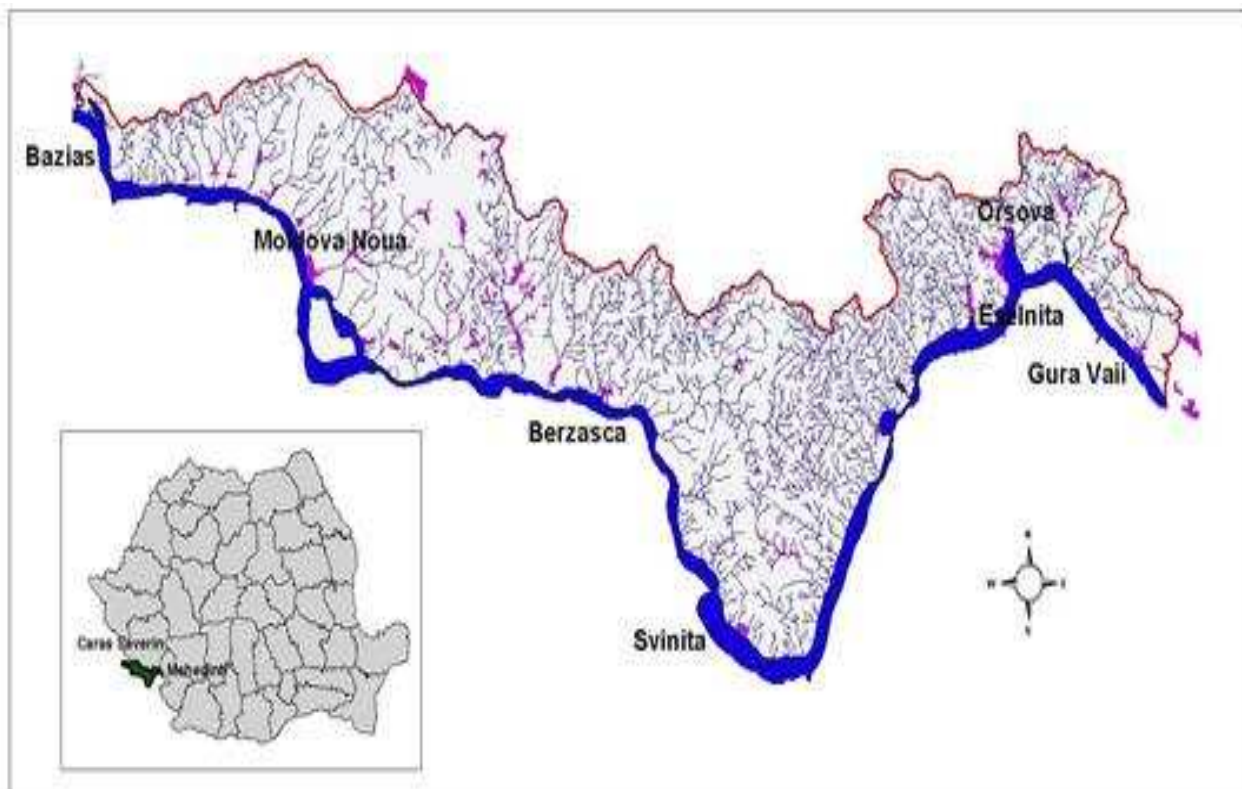
Limitele parcului natural sunt reprezentate de senalul navigabil al Dunării spre sud, râul Nera la vest, cumpăna de ape a raurilor tributare Dunării la nord (parțial) și o linie sinuoasă ce pornește aval de Gura Vaii până în Vf. Matorăț la est.

Parcul Natural Portile de Fier se întinde între 21° 21' – 22° 36' longitudine estică, iar în latitudine între 44° 51' – 44° 28' 30" latitudine nordică.

Aria protejată se află în custodia Regiei Naționale a Pădurilor ROMSILVA, administrația P.N. Portile de Fier funcționând ca subunitate în structura acesteia.

Parcul Natural Portile de Fier corespunde categoriei V IUCN: "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere".

În conformitate cu prevederile O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice "parcurile naturale sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală deseori cu o mare diversitate biologică".



◆ Elemente de caracterizare ale P.N. Portile de Fier:

- Defileul Dunarii - cel mai lung defileu din Europa (134 km);
- Cea mai mare amenajare hidroenergetica din Romania (S.H.N. Portile de Fier I);
- Aria protejata cu cea mai mare diversitate etnica din Romania;
- Diversitate geologica si geomorfologica deosebita, fiind considerat un adevarat muzeu in aer liber;
- Diversitate biologica mare - 1668 specii de plante superioare si peste 5200 specii de animale;
- Diversitatea ridicata a asociatiilor vegetale, in acest spatiu au fost identificate 171 de asociatii, din care 26 sunt unice pentru Romania si 21 de interes comunitar;
- Prezenta zonelor umede, care sunt habitate importante pentru specii de pasari protejate la nivel mondial;
- Urme de asezari umane din perioada paleolitica, mezolitica, neolitica - marturii care atesta istoricul locuirii: cetati, manastiri, biserici;
- Cladiri cu valoare istorica si arhitecturala, case, mori de apa unice ca sistem de functionare.

◆ Elemente de interes

a. Valori peisagistice rezultate din imbinarea elementelor cadrului natural si a existentei omului inca din paleolitic si epipaleolitic in zona Portile de Fier.

b. Valori naturale

- Varietatea trasaturilor geologice si geomorfologice impuse de diversitatea petrografica si a proceselor geomorfologice;
- Existenta celui mai mare defileu din Europa si din cursul Dunarii;
- Prezenta unor situri paleontologice unice prin compozitia si diversitatea lor;

- Numarul mare de plante superioare (1668), din care un numar mare de endemisme, plante rare la nivel national, dar si numeroase specii de interes comunitar;
- Numarul ridicat de specii de animale (peste 5200), numeroase de importanta nationala si comunitara;
- Prezenta unor zone umede care se constituie in habitate importante pentru specii de pasari protejate la nivel mondial;
- Suprafata apreciabila ocupata de spatii forestiere, unele adapostind specii cu valoare deosebita din punct de vedere stiintific;
- Diversitatea ridicata a habitatelor, in acest spatiu fiind identificate 171 de habitate, din care 26 sunt unice pentru România si 21 de interes comunitar.

**c. Valori culturale si antropice**

- Urme ale asezarilor din perioada paleolitica, mezolitica si neolitica;
- Marturii care atesta istoricul locuirii: cetati, manastiri, biserici, constructii cu caracteristici arhitecturale deosebite: case, mori de apa, amenajari in piatra, etc.;
- Existenta unei diversitati etnice ridicate cu traditii si obiceiuri variate (romani, sarbi, cehi, svabi, romi, maghiari), fara conflicte interetnice;
- Prezenta celei mai mari amenajari hidrotehnice din Romania si bazinul Dunarii.

**d. Valori stiintifice**

- Speciile de plante si animale de importanta nationala si comunitara;
- Habitatele de importanta nationala si comunitara;
- Valori geologice si geomorfologice deosebite;
- Valori culturale si antropice;
- Statiuni de cercetare existente in acest spatiu.

**e. Valori educationale**

- Obiectivele naturale si culturale din Parcul Natural Portile de Fier;
- Centre de Informare Documentare si Puncte de Informare.

**f. Alte valori ale zonei**

- Densitatea scazuta a populatiei, precum si gradul ridicat de naturalitate determina cresterea importantei Parcului Natural Portile de Fier pentru activitatile de recreere;
- Dominanta padurii si gradul ridicat de izolare fata de influentele urbane contribuie la cresterea atractivitatii Parcului Natural Portile de Fier.

### **5.1.2. Geologie**

Parcul Natural Portile de Fier este o zona cu diversitate deosebita a peisajelor, impusa de varietatea unor factori naturali ce conditioneaza aparitia lor: geologia, geomorfologia, clima, hidrografia etc.

Din punct de vedere geomorfologic, Parcul Natural Portile de Fier se suprapune Carpatilor Meridionali (Muntii Banatului) si Podisului Mehedinti. De la vest la est principalele unitati majore de relief sunt: Muntii Locvei, Muntii Almajului, Muntii Mehedinti si Podisul Mehedinti.

Altitudinea variaza între 35 – 40 m in aval de barajul Portile de Fier I si 968 m in Muntii Almajului. In general, relieful este format din culmi rotunjite, cu pante domoale, vai largi, care este intrerupt pe alocuri de zone calcaroase, intruziuni magmatice, depresiuni sedimentare largi etc.

Diversitatea litologica a acestor masive montane (roci cristaline, magmatice și sedimentare) a dus la individualizarea unui peisaj foarte complex, cu multe elemente spectaculoase (creste si abrupturi calcaroase, chei, pesteri, intruziuni vulcanice etc).

Parcul Natural Portilor de Fier se prezinta sub forma unui adevarat muzeu geologic in aer liber, existand o serie de puncte de atractie geologica renumite la nivel național (sinclinalul suspendat Munteana, neck-ul vulcanic permian Trescovat, Cazanele Dunarii, formatiunile carstice etc.).

Dintre siturile de interes stiintific deosebit din punct de vedere paleontologic, in Parcul Natural Portile de Fier se evidentiaza: Cozla (plante fosile jurasic inferioare), Munteana-Dumbravita (nevertebrate din Jurasicul mediu si inferior), Bahna (nevertebrate si vertebrale rare miocene), Baia Noua, Eibenthal, Cucuiova si Povalina (plante fosile din carboniferul superior si permian), Bigar, Stenca, Pietrele Albe, Buschmann (plante fosile din jurasicul inferior). De altfel, doua din aceste puncte fosilifere au fost declarate ca arii protejate de importanta nationala: Punctul fosilifer Bahna si Punctul fosilifer Svinita.

### **5.1.3. Unitățile de relief**

Muntii Locvei se intind de la Nera (in vest) pana la Valea Camenitei (in est). In cadrul Parcului ating o altitudine maxima de 545,7 m in varful Poiana Lisa (situat pe limita nordica), coborand treptat pana in Valea Dunarii si Valea Nerei. Sunt alcatuiti din doua zone distincte: o zona cristalina cu intruziuni granitice in partea vestica si o zona sedimentara, calcaroasa, in partea estica.

Muntii Almajului au ca limite Valea Camenitei la vest si Valea Cernei la est. Ating altitudinea maxima din arealul Parcului in varful Teiul Mosului (968 m). In cadrul masivului se individualizeaza doua depresiuni importante: Liubcova si Ogradena – Orsova.

Muntii Mehedinti si Podisul Mehedinti sunt doua unitati de relief ce se includ in Parc prin compartimentul lor sudic, desfasurandu-se pe directia V – E de la Valea Cernei pana in extremitatea estica a parcului si coborand in altitudine de la nord la sud si est.

Cursul fluviului Dunarea influenteaza semnificativ peisajul intalnit in PN Portile de Fier, Valea Dunarii schimbându-si aspectul de-a lungul celor 134 km dintre Gurile Nerei si aval de barajul de la Gura Vaii. In functie de structura geologica si de rocile pe care le traverseaza, Dunarea prezinta sectoare de ingustare (formate la traversarea rocilor dure si mai ales a calcarelor) dar si sectoare de largire, unde s-au format depresiuni cum ar fi Moldova Veche sau Liubcova. De la vest la est, acestea sunt: Ingustarea Valea Nerei - Valea Rilii (peste 3 km lungime); Depresiunea Moldova Veche (situata pe amplasamentul unui bazin miocen, cu o lungime de cca. 29

km); Ingustarea Pescari - Alibeg (6 km lungime); Depresiunea Liubcova (cel mai larg sector din cadrul defileului); Ingustarea Berzasca - Greben (valea este simetrica, cu versanti abrupti, cu o lungime de cca. 18 km); Sectorul Greben - Plavisevita (valea este relativ larga, taiata in formatiuni metamorfice, pe circa 25 km); Cazanele Mari si Cazanele Mici (valea este ingusta, cu aspect de chei, taiate in calcare; sunt separate de bazinetul Dubovei); Depresiunea Ogradena - Orsova; Ingustarea Varciorova - Gura Vaii (circa 9 km).

Cele mai spectaculoase sectoare ale Defileului Dunarii sunt cele unde fluviul traverseaza depozite groase de calcare. Rezistenta acestor roci la actiunea mecanica si in acelasi timp vulnerabilitatea la actiunea chimica a apei, au dus la individualizarea unor sectoare spectaculoase ale vailor Dunarii: De la Coronini pana la 2 km amonte de confluenta raului Liborajdea cu Dunarea (in arealul M-tilor Locvei; face parte din zona sedimentara Resita - Moldova Noua); Aval de loc. Cozla (in M-tii Almajului, sinclinalul Sirinia din zona sedimentara Svinita - Svinecea Mare); Zona localitatii Svinita si Cazanele Dunarii (M-tii Almajului).

Relieful carstic este reprezentat de forme de suprafata (exocarst) si de adancime (endocarst). In Muntii Locvei, calcarele dau un versant abrupt si inalt de peste 100 m, ce continua pe o distanta de cativa kilometri in aval de localitatea Coronini. In arealul localitatilor Garnic si Padina Matei exista un intins platou carstic. Formele exocarstice sunt reprezentate de lapiezuri, doline si vai de doline, chei scurte si salbatice (Livadica, Alibeg); exista si forme endocarstice, cum ar fi Pestera cu Musca (254 m) si Pestera cu Apa din Valea Polevii (951 m). Calcarele din zona Sirinia sunt slab carstificate, formele carstice fiind reprezentate de lapiezuri pe suprafete restranse si doline de dimensiuni reduse. In peisaj se remarca Cheile Siriniei, cu pereti abrupti, brazdati de diaclaze si de fisuri. In zona Svinita, calcarele jurasice si cretacice au determinat aparitia unui perete masiv, morfologia carstica fiind totusi slab dezvoltata. In Cazanele Dunarii formele carstice au o dezvoltare deosebita. Lapiezurile formeaza un microrelief caracteristic dezvoltat in partea de SV a Cazanelor Mari si in Cazanele Mici. Dolinele sunt formele ce dau nota caracteristica a carstului din Cazanele Mari (local, ele se numesc vulcane). In masivul calcaros Ciucaru Mare au fost identificate si sapte pesteri, cu o lungime totala de 2155 m, din care cea mai importanta este Pestera Poncova.

Relieful vulcanic este reprezentat de neck-ul vulcanic Trescovat, principala sursa a rocilor magmatice permiane din zona Muntilor Almajului. Neck-ul vulcanic reprezinta de fapt lava consolidata pe cosul unui fost vulcan, evidentiindu-se in morfologia zonei printr-un abrupt de 400 m.

Relieful structural se impune prin abrupturi de pana la cateva zeci de metri. Sunt foarte evidente in imprejurimile localitatii Svinita, formand spectaculosul "amfiteatru natural" situat deasupra satului, precum si Cioaca Borii, una din putinele statiuni cu *Pinus nigra* var. *banatica* (pinul negru de Banat) din Defileul Dunarii.

#### **5.1.4. Caracteristici climatice**

Parcul Natural Portile de Fier se incadreaza in zona cu climat temperat continental cu influente mediteraneene semnificative. Datorita influentei circulatiei aerului cald de origine mediteraneana, temperatura

aerului inregistreaza valori mai ridicate in comparatie cu alte unitati montane. In Defileul Dunarii, climatul este apropiat de cel mediteranean, media multianuala fiind de circa 11°C.

Aflandu-se sub incidența maselor de aer vestice si sud-vestice in regiune cantitatile de precipitatii sunt relativ ridicate pentru o zona de pana la 1000 m altitudine de pe teritoriul Romaniei. Cantitatile medii anuale oscileaza intre 800 - 1000 mm.

Directia vanturilor in Defileul Dunarii este predominant vestica si estica, datorita canalizarii maselor de aer pe acest culoar. Regimul anual al vitezei vantului se caracterizeaza prin cresteri ale vitezelor primavara (maximele depasesc 20 m/s). In PN Portile de Fier se manifesta vanturi cu caracter local:

- Brizele specifice defileului datorate diferentelor de temperatura dintre apele fluviului si uscat;
- Cosava, bate pe directia SE - NV cu viteze de peste 70 km/h, provocand scaderi mari de temperatura;
- Gorneacul, specific Depresiunii Moldova Noua, pe directia NE - SV, cu intensificari ce depasesc 100 km/h.

#### **5.1.5. Caracteristici hidrologice**

Intrucat limita sudica a Parcului Natural Portile de Fier este data de senalul navigabil al Dunarii, fluviul exercita o influenta deosebita asupra componentelor peisajului.

In sectorul romanesc al Defileului, Dunarea primeste afluenti, ce isi afla izvoarele in Muntii Semenic, Locvei, Almajului, Cernei si Mehedinti. De la vest la est de principalele cursuri de ape sunt: Nera, Ribisul, Radimna, Moldova, Liborajdea, Camenita, Orevita, Berzasca, Sirinia, Tisovita, Plavisevita, Mraconia, Mala, Ieselnita, Cerna, Bahna si Jidostita.

Dupa construirea barajului de la Gura Vaii si formarea lacului de acumulare, gurile de varsare ale afluentilor directi ai Dunarii au fost inundate si transformate in golfuri de diferite dimensiuni. Cele mai mari golfuri sunt cele ale Cernei, Bahnei si Mraconiei. In sectorul Bazias - Camenita, procesul a constat in acoperirea de catre apele Dunarii a conurilor de dejectie formate de rauri la varsarea in Dunare. In consecinta, a crescut suprafata acvatica, creandu-se noi habitate acvatice si zone umede.

Lacul de acumulare Portile de Fier I reprezinta cea mai mare amenajare hidrotehnica din lungul Dunarii si din Romania, fiind realizat in spatele barajului de la Gura Vaii, care are o inaltime de 60,6 m. Lacul are o lungime de 130 km, o suprafata medie de 700 kmp si un volum mediu de 12 kmc.

In prezent lacul de acumulare Portile de Fier este utilizat pentru producerea de energie electrica, regularizarea debitelor Dunarii, piscicultura, navigatie si agrement, fiind de asemenea un habitat preferat de multe specii de pasari acvatice.

#### **5.1.6. Biodiversitate**

Diversitatea floristică și asociațiile vegetale ce caracterizează etajul nemoral la care se încadrează vegetația PN Porțile de Fier conferă originalitate zonei, subliniind necesitatea conservării.

În conformitate cu categoriile de specii stabilite de IUCN și conform Listei Roșii elaborate de N. Boșcaiu, G. Coldea, C. Hodreanu, Sorina Matică (2005) a semnalat prezența a 23 de specii vasculare, astfel: o specie

periclitată, 5 specii vulnerabile și 17 specii rare, totodată propunând completarea listei speciilor periclitate, vulnerabile și rare cu alte 17 specii. La aceste categorii se adaugă lista speciilor de orhidee din sud-vestul Parcului dintre care 6 taxoni sunt periclițați, 8 foarte rari și 5 rari (Milanovici, 2002).

R. Călinescu (1964) susține că Parcul Natural Porțile de Fier se încadrează din punct de vedere biogeografic în Subprovincia banato – getică, ce este inclusă în Provincia dacică. Aceasta, la rândul ei, aparține Subregiunii Mediteraneene, prezența a numeroase specii submediteraneene și mediteraneene fiind un argument în acest sens. Influențele dacice și submediteraneene interacționează, ducând la formarea unor grupări vegetale complexe, ce constituie vegetația banatică de tip submediteranean.

Caracterul biogeografic conservativ al PN Porțile de Fier și în special a Defileului Dunării este determinat de varietatea substratului litologic, de caracteristicile climatice, de aspectul tânăr al reliefului (versanți abrupti, profile longitudinale ale văilor cu rupturi de pantă accentuate, profil transversal slab evoluat etc.). Caracteristicile ecologice au favorizat păstrarea unor elemente floristice și faunistice cuaternare sau precuaternare. Este recunoscut rolul de vad biogeografic al Defileului Dunării de-a lungul căruia s-au intersectat căile de migrație ale unor elemente floristice și faunistice începând cu sfârșitul terțiarului și până în prezent.

Diversitatea floristică și faunistică devine explicabilă prin ipoteza interferării a numeroase și variate valori de migrație provenite din diferite obârșii filogenetice. Interferențele fitogeografice din zona Defileului Dunării prezintă o importanță deosebită pentru reconstituirea trecutului florei din sudvestul României (Boșcaiu și alții, 1982). Aceste interferențe și condițiile ecologice existente în Parcul Natural Porțile de Fier au favorizat păstrarea unor specii ponto-mediteraneene de la sfârșitul Miocenului și începutul Pliocenului (*Saponaria glutinosa*, *Minuartia hamata*, *Ephedra distachya*, *Pinus nigra*, *Silene supina* etc.).

Chiar dacă Defileul Dunării a jucat rol de coridor pentru migrația speciilor de floră și faună din Depresiunea Panonică și cea Pontică, flora și vegetația dominantă are azi trăsături proprii montane, carpatobalcanice. Influențe ale florei pontice se resimt cu precădere în sectorul estic, iar cele panonice în sectorul vestic, marcând astfel și axele de migrație. Elementele floristice sudice conferă coloritul distinctiv al vegetației Parcului Natural Porțile de Fier.

Distribuția fragmentată a elementelor sudice a fost determinată de climatul periglaciuar care a distrus o parte dintre elementele specifice climatului mediteranean instalat în acest spațiu în perioada terțiară. De altfel, prezența celor mai multe dintre elementele sudice a fost determinată de migrații postwürmiene.

Dintre elemente cu distribuție neomogenă în Parcul Natural Porțile de Fier se numără elementele caucazo-balcanice (*Chrysanthemum macrophyllum*, *Genista ovata*) și atlantice care s-au infiltrat în acest spațiu în condițiile unui climat umed în perioada cuaternară.

În prezent, flora reflectă un amestec specific al elementelor boreale – montane și central – europene cu cele termofile sudice, cele dintâi coborând altimetric, iar cele din urmă marcând o ridicare sub raport hipsometric. Se constată caracterul relict al elementelor nordice și sudice, ce supraviețuiesc în enclave.

### 5.1.7. Flora și vegetația

În ansamblul ei, flora Parcului Natural Porțile de Fier este reprezentată prin toate cele cinci încrengături ale regnului vegetal, după cum urmează:

- Phycophyta, cu 71 familii, 171 genuri și 549 specii;
- Lichenophyta, cu 34 familii, 67 genuri și 375 specii;
- Fungi, cu 48 familii, 252 genuri și 1077 specii;
- Bryophyta, cu 31 familii, 98 genuri și 296 specii;
- Cormophyta, cu 67 ordine cu 114 familii, 540 genuri, 1395 specii, 272 subspecii și 5 varietăți.

Studiul apartenenței areal geografice a speciilor de plante din arealul Parcului Natural Porțile de Fier relevă o dominanță netă a elementelor nordice sau apusene (cu un procent de 62,23%), respectiv a celor circumpolare, europene și continental-europene, medio-europene și medio-europene-mediteraneene, eurasiatice, inclusiv continentale, arcticalpine, alpine-balcanice, alpine-carpătice și atlanto-medio-europene.

Acestea sunt urmate, ca pondere, de elementele sudice și endemice, respectiv elemente medio-atlantice, medio-eurosiberiene, balcanice și balcano-pontice, daco-balcanice, carpato-balcanice, dacice, balcanoalpino-carpătice și carpătice, cu un procent de 19,23%.

Elementele orientale sau continental-stepice, respectiv elementele ponto-panonice, ponto-mediteraneene și ponto-panono-balcanice, totalizează un procent de 11,07 %, iar elementele policore, respectiv cosmopolite și advenite, un procent de 6,75 %.

Numărul de elemente endemice, deși nu foarte mare, vine ca o completare a diversității mari de elemente fitogeografice. După diverse surse bibliografice (Matacă, Roman, Boșcaiu, Dihoru etc.), numărul endemitelor din arealul parcului variază între 28 și 33 de elemente, dintre care enumerăm: *Pinus nigra ssp. banatica*, *Minuartia cataractarum* Janka, *Cachrys ferulacea* L., *Stipa danubialis* Dihoru et Roman, *Tulipa hungarica* Borbas (care au arealul limitat numai în această zonă), *Dianthus banaticus* (Heuffel) Borbas, *Dianthus spiculifolius* Schur, *Campanula crassipes* Heuffel, *Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit., *Sorbus dacica* Borbas, *Thymus comosus* Heuffel ex. Griseb. etc.

Trăsătură caracteristică pentru flora Parcului Natural Porțile de Fier, alături de amestecul de flore boreale, montane cu cele de origine mediteraneană, o constituie coborârea în altitudine a unor elemente montane și urcarea unor elemente sudice (R. Călinescu, S. Iana, 1964). Astfel, fagul (*Fagus sylvatica*), tisa (*Taxus baccata*) coboară mult în defileul Dunării, ca și alte elemente montane, cum sunt afinul (*Vaccinium myrtillus*) care este prezent pe Vf. Trescovăț, și licheni însoțitori ai pinetelor: *Cladonia sylvatica*, *C. foliaceae*, *C. fimbriata*, prezenți și în făgetele din arealul parcului. Apariția elementelor montane la altitudini neconforme în Defileul Dunării este urmare a condițiilor oropedoclimatice locale. Elementele respective s-au menținut ca relice montane la altitudini mici datorită condițiilor ecologice variate ale regiunii, care local prezintă caracter montan la altitudini joase.

O serie de elemente mediteraneene ajung în Defileul Dunării la altitudini mari, cum sunt: cerul (*Quercus cerris*), gârnița (*Quercus frainetto*), scumpia (*Cotinus coggygia*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), liliacul sălbatic (*Syringa vulgaris*), alunul turcesc (*Corylus colurna*) etc.

Din totalul de 1668 taxoni inventariați în arealul Parcului Natural Porțile de Fier, un număr de 242 de taxoni (respectiv 14,5% din numărul total al taxonilor din parc) sunt inventariați în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România, dintre care 200 sunt considerați taxoni rari, 5 taxoni vulnerabili (*Taxus baccata*, *Corylus colurna*, *Beta trigyna*, *Paeonia mascula* și *Alyssum tortuosum*) și 2 taxoni extinși (*Geranium bohemicum* și *Alyssum sibiricum*).

De importanță comunitară sunt un număr de patru specii, înscrise în Anexa nr. I a Convenției de la Berna: *Salvinia natans* (L.) All., *Colchicum arenarium* Waldst. et Kit., *Typha shuttleworthii* Koch et Sonder și *Eleocharis carniolica* Koch.

În Parcul Natural Porțile de Fier au fost identificate și descrise 171 de asociații vegetale de cormofite cuprinse în 20 clase de vegetație, din care 26 sunt endemice, fapt care dovedește încă o dată marea diversitate floristică a zonei.

Vegetația din spațiul Parcului Natural Porțile de Fier este alcătuită din păduri, tufărișuri, pajiști și grupări ruderales, distribuția acestora fiind condiționată de particularitățile oropedoclimatice ale substratului.

Pădurea domină peisajul general, indicele de naturalitate calculat pentru Parcul Natural Porțile de Fier înregistrând valori frecvente de 80%. Discontinuitatea acestui indice este introdusă de spațiile depresionare cu mare favorabilitate pentru practicile agricole și locuire.

În Parcul Natural Porțile de Fier sunt caracteristice diversitatea fitocenologică, caracterul mozaicat al asociațiilor, schimbările și modificările frecvente ale etajării, toate acestea fiind în strânsă corelație cu orientarea versanților, a culoarelor de văi, cu prezența abrupturilor petrografice și litologice.

Formațiile vegetale, condiționate de dinamica în timp a asociațiilor (grupărilor) și de parametrii topoedafici sunt atribuite etajului nemoral (R. Călinescu și colab., 1969).

Etajul nemoral (pădurea) prezintă în funcție de fizionomia și fiziologia asociațiilor vegetale o diversificare altitudinală determinată de relief și parametrii calitativi și cantitativi ai acestuia.

Subetajul făgetelor se desfășoară între 500 – 1000 m, fiind reprezentat în special prin făgete. În structura pădurilor de fag (*Fagus sylvatica*) se mai întâlnesc *Fagus taurica*, *Fagus moesica* și *Fagus orientalis*. În lungul unor văi cum ar fi Berzasca, Eșelnița, Mala, Mraconia etc. făgetele coboară către 200 m pe versanții cu soluri brune de pădure slab acide, mai umezi și mai umbriți.

Local, în pășunile împădurite (Liubcova etc.), fagul ajunge până la 55 – 70 m prin înlocuirea gorunului datorită microclimatului umed specific versanților umbriți. *Fagus sylvatica* se întâlnește în cel mai jos punct din țara noastră la confluența râului Mraconia cu Dunărea (52 m altitudine).

Subetajul fagului are o extindere mare în partea centrală și nordică a Parcului Natural Porțile de Fier, suprafețele cele mai întinse fiind în zona înaltă a Munților Almăjului. Local, în special în sectoarele înguste, se

observă o tendință de inversiune de vegetație, fagul coborând sub gorun (pe versanții nordici de pe cursul mijlociu al văilor Stariște, Elișeva, Liubotina).

Între 500 și 650 m se desfășoară asociații de făgete și gorunete, în care predomină specii *Quercus petraea* (gorunul), *Fagus moesica* (fagul balcanic) și *Fagus orientalis* (fagul oriental – relict pontic).

Subetajul gorunetelor (*Quercus petraea*), în amestec cu alte specii de foioase, alcătuiește formația vegetală dominantă în zona Parcului Natural Porțile de Fier. Acesta se situează între 200 și 500 m, ocupând zone cu pante în general reduse, cu soluri brune, uneori podzolice, fie în arborete pure, fie în arborete amestecate de gorun cu fag. Dintre speciile de cvercinee, apare și *Quercus polycarpa*, element balcano – caucazian ce ocupă în mod porțiunile mai uscate și mai calde din partea superioară a versanților înșoriți.

Pe versanții înșoriți, pe soluri scheletice și pe depozite reziduale de tip tera rossa vegetează pădurile de gorun cu cărpiniță. În zonele în care pădurea de gorun a fost defrișată se dezvoltă pajiști cu asociații în care domină *Chrysopogon gryllus*, *Andropogon ischaenum*, *Festuca sulcata* etc., habitat ideal pentru Țestoasa lui Hermann și unele orchidee.

Subetajul pădurilor de amestec cu elemente termofile este situat la altitudini cu valori mai mici de 300 m, pe suprafețe morfologice înșorite și semiînșorite, constituind vegetația cea mai reprezentativă a Parcului Natural Porțile de Fier, este alcătuit mai ales din asociații în care domină specii termofile (cerul – *Quercus cerris*, gârnița – *Quercus frainetto*, stejar pufos – *Quercus pubescens* și cărpiniță - *Carpinus orientalis*). Cereto – gârnițetele sunt specifice zonei Berzasca – Cozla, gârnițetele cu cer apar sporadic pe văile Berzasca, Tisovița și Mraconia, gârnițetele cu stejar pufos și cărpiniță pe pantele abrupte ale Dealului Ciucaru Mare, Glaucina, Tricule, iar pădurile de cărpiniță între Eșelnița și Orșova, pe versanții înșoriți din cursul inferior al văii Berzasca, la baza Trescovățului, etc.

Caracteristica acestor păduri de cer și gârniță este prezența unui subarboret bogat în elemente termofile: cărpiniță (*Carpinus orientalis*), scumpia (*Cotinus coggygria*), liliacul sălbatic (*Syringa vulgaris*), care pe pante abrupte se transformă în șibleac.

Ca element endemic pentru acest subetaj semnalăm pinul negru de Banat (*Pinus nigra ssp. banatica*), pe stâncării, cu sol subțire, arealul cel mai bine conturat în Parcul Natural Porțile de Fier fiind la Cioaca Borii.

În locul pădurilor termofile defrișate s-au instalat tufărișuri termofile (șibleac), o formațiune vegetală secundară de stejar pufos cu multă cărpiniță, mojdrean și liliac sălbatic (R. Călinescu, S. Iana – 1964) căreia i se adaugă specii submediteraneene, saxicole și calcicole.

În cadrul acestora, principalele elemente de vegetație sunt: stejarul pufos (*Quercus pubescens*), cărpinița (*Carpinus orientalis*), liliacul sălbatic (*Syringa vulgaris*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), scumpia (*Cotinus coggygria*), vișinul turcesc (*Padus mahaleb*), spinul cerbului, pațachina etc.

Dintre esențele forestiere cu extindere redusă apare nucul (*Juglans regia*), areale cu extindere mai apreciabilă întâlnindu-se pe văile Liubotina, Iuți, Svinița, Stariște.

Arealele cu vegetație higrofilă sunt destul de restrânse, fiind situate în sectoarele de luncă a râurilor afluate Dunării, în defileul propriu – zis, dar și în unele bazinete de confluență cum sunt cele ale Cernei, Eșelniței, Mala, Mraconiei, Camenița, Liubcova, Plavișevița, Liubotina etc. În componența acestora intră mai multe specii de salcie (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix triandra*, *Salix purpurea*), plop alb (*Populus alba*) și negru (*Populus nigra*), iar pe culoarele văilor unor afluenți ai Dunării, anin alb (*Alnus glutinosa*). În subarbustiv vegetează cătină roșie sau mur (*Rubus caesius*).

În zonele de luncă inundabilă apar înmlăștinări în care domină trestia (*Phragmites communis*), pipirigul (*Scirpus sylvaticus*), rugina (*Juncus inflexus*), *Galium palustre* etc..

Vegetația primară a pajiștilor este foarte mult modificată de intervențiile antropice. Pajiștile sunt destul de restrânse ca suprafață, fiind intercalate între păduri și terenuri agricole. Această vegetație aparține câtorva grupe zonale (Boșcaiu, Resmeriță – 1969, Anghel și colab. – 1970).

Grupa asociațiilor xeromezofile este localizată pe versanți și pe alte suprafețe morfologice cu expoziție variată, la altitudini de peste 300 m, pe locul gorunetelor și făgetelor defrișate. Se întâlnește varianta tipică xeromezofilă pentru versanții înșoriți și puternic înclinați și varianta xeromezofilă de pe versanții semiînșoriți și cu înclinare redusă. Pajiștile de acest gen sunt cele cu obsigă (*Brachypodium pinnatum*), zâzanie (*Lolium perenne*) și, în mod deosebit, cu sadină (*Chrysopogon gryllus*).

Grupa asociațiilor xeroterme este specifică pajiștilor din subetajul pădurilor termofile, ce vegetează pe pante ondulate și mai puțin abrupte, cu expoziție sudică, sud – vestică și sud – estică. Reprezentative sunt pajiștile cu păiuș (*Festuca valesiaca*), bărboasă (*Botriochloa ischaemum*) și obsigă (*Bromus tectorum*).

Grupa asociațiilor xerotermofile de pe calcare și șisturi este corespunzătoare perimetrelor de văi: Sirinia, Berzasca, Cozla, Cazane, Vârciorova, unde există una dintre cele mai mari concentrări de elemente termofile, a relictelor și a endemismelor. Deosebit de reprezentative sunt: *Tulipa hungarica*, *Campanula crassipes*, *Silene armeria*, *Allysum murale*, *Stipa aristela*, *Cerastium banaticum* etc.

Zona Cazanelor se diferențiază de restul Parcului Natural Porțile de Fier prin bogăția floristică deosebită și prin numărul ridicat de endemisme. Se întâlnesc astfel elemente floristice precum laleaua Cazanelor (*Tulipa hungarica*), cornul bănățean (*Cerastium banaticum*), cosaci (*Astragalus rochelianus*), clopoțeei Cazanelor (*Campanula crassipes*). Pe Ciucarul Mare, Ciucarul Mic, pe soluri de tip terra rossa apar asociații de poieni cu firuță (*Poa badensis*), păiuș (*Festuca sp.*), sipică de râpe (*Cephalaria laevigata*), garofiță sălbatică (*Dianthus kitaibellii*), stânjenel de stâncă (*Iris reichenbachii*) etc. Tot aici, în pădurile de stejar vegetează elemente termofile mai rare cum ar fi jugastrul Cazanelor (*Acer monspessulanum*), gura lupului (*Scutellaria columnae*) etc.

Grupa asociațiilor mezohigrofile din lunci este alcătuită din pajiști de firuță (*Poa pratensis*) și păiuș (*Festuca pratensis*).

O foarte mare importanță în caracterizarea biogeografică a Parcului Natural Porțile de Fier o are urcarea în altitudine a unor elemente (atât floristice, cât și faunistice) termofile sudice și coborârea hipsometrică a unor boreale – montane. Elementele mediteraneene situate la altitudini relativ mari sunt: scumpia (*Cotinus*

*coggygia*), lealea de Banat (*Tulipa hungarica* ssp. *undulatifolia*), vișinul turcesc (*Padus mahaleb*), ghimpele (*Ruscus aculeatus*), cornișorul (*Ruscus hypoglossum*), vița sălbatică (*Vitis sylvestris*). Dintre speciile care au coborât altitudinal se pot menționa: tisa (*Taxus baccata*) – până la 92 m în Cazanele Mari și la Cozla, afinul (*Vaccinium myrtillus*) – până la 670 m pe Vârful Trescovăț, mestecănul comun (*Betula pendula*) – întâlnit pe substrat silicios la Berzasca la 474 m altitudine absolută.

Dezvoltarea intensă a diferitelor categorii de activități antropice, inclusiv a agriculturii, în special în lungul coridorului Dunării, dar și de-a lungul văilor afluate, a înlesnit extinderea și diversificarea asociațiilor ruderales, reprezentate prin buruienișurile culturilor de trifoi și de prășitoare, ale livezilor etc. În trecut, Defileul Dunării a jucat rol de coridor pentru migrația speciilor de flora și fauna. Astfel ca în prezent, vegetația este formată din elemente pontice, panonice, central – europene, nordice și sudice (mediteraneene).

Elementele floristice sudice conferă coloritul distinctiv al vegetației Parcului Natural Porțile de Fier. Acestea ajung în Defileul Dunării la altitudini mari: cerul (*Quercus cerris*), garnita (*Quercus frainetto*), scumpia (*Cotinus coggygia*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), liliacul sălbatic (*Syringa vulgaris*), alunul turcesc (*Corylus colurna*) etc. În același timp, elemente montane precum fagul (*Fagus sylvatica*), tisa (*Taxus baccata*), afinul (*Vaccinium myrtillus*) coboară mult în altitudine în Defileul Dunării.

#### **5.1.8. Fauna**

Din cercetările întreprinse până în prezent rezultă că fauna Parcului Natural Porțile de Fier se compune din 5205 taxoni, dintre care 4873 nevertebrate și 332 vertebrate. Dintre vertebrate, o prezență ridicată înregistrează clasa Aves, cu 205 de reprezentanți, urmată de clasa Pisces, cu 63 de reprezentanți, cea mai slab reprezentată clasă fiind Amfibii, cu doar 12 taxoni.

Caracteristica faunei Parcului Natural Porțile de Fier o constituie amestecul de elemente boreale montane cu cele sudice mediteraneene și sud-estice ilirice, balcanice, moesiace, precum și caracterul relict al elementelor nordice și sudice, care au supraviețuit în enclavă (R. Călinescu, S. Iana, 1964).

##### **► Nevertebrate**

Dintre cele peste 5000 de nevertebrate întâlnite în Parcul Natural Porțile de Fier, următoarele specii beneficiază de protecția oferită de legislația în vigoare:

- a) dintre speciile de decapode existente pe teritoriul parcului, menționăm prezența racului de ponoare, *Austropotamobius torrentium*, specie prioritară.
- b) patru specii de gasteropode, din care două dintre ele sunt incluse în anexele III și V,A ale O.U.G 57/2007 (*Theodoxus transversalis* C. Pfeiffer, 1928; *Anisus vorticulus* Troschel, 1853), una în anexa IV,B a aceiași ordonanțe (*Herilla dacica* L. Pfeiffer, 1848), iar una în anexa V,A și în anexa III a Convenției de la Berna (*Helix pomatia* L., 1758).
- c) Clasa Insecta este reprezentată prin numeroase specii de interes comunitar și național, printre care menționăm: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morinus funereus*, *Osmoderma eremita*

*eremita*, *Pilemia tigrina*, *Oxythyrea cinctella*, *Eriogaster catax*, *Colias myrmidone*, *Licaena dispar*, *Cordulelogaster heros*.

### ► **Vertebrate**

Vertebratele au în Parcul Natural Porțile de Fier reprezentanți din toate clasele întâlnite în România. Astfel, în arealul parcului au fost determinate 34 specii aparținând clasei Mammalia, care populează habitate diverse din acesta. O proporție importantă a mamiferelor este dată de microchiroptere, reprezentate prin membrii a două familii: Vespertilionidae (*Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Vespertilio murinus*) și Rhinolophidae (*Rhinolophus euriotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus blasii*). Elemente de origine mediteraneană, lilieci populează peșterile din arealul parcului, cum sunt: Peștera Veterani, Peștera Poncova, Peștera Gaura cu Muscă, Peștera fără Nume etc. Toate speciile de lilieci din arealul parcului au statutul de specii strict protejate, ele fiind incluse în anexa II a Convenției de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, în anexele III și IVA ale O.U.G. 57/2007, cu completările și modificările ulterioare, fiind incluse totodată în Lista Roșie Națională.

Carnivorele sunt prezente atât prin speciile de mari dimensiuni, cum ar fi ursul (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), râsul (*Lynx lynx*), cât și prin specii de dimensiuni reduse, cum sunt mustelidele (*Putorius putorius*, *Meles meles*, *Martes martes*). Acestea populează suprafețele montane împădurite din parc. S-au semnalat conflicte accidentale între carnivorele mari și populația locală în locuri aflate la distanțe mari de așezările permanente.

Din fauna parcului nu lipsesc erbivorele, ele fiind reprezentate de *Cervus elaphus* (cerbul), *Capreolus capreolus* (căprior), *Sus scrofa* (porcul mistreț).

În privința statutului mamiferelor, acestea sunt incluse în anexele diferitelor convenții internaționale sau actelor normative naționale, așa cum se poate observa în Anexa 3 a planului de management al PNDF.

Clasa Pisces este reprezentată prin 62 taxoni, din care cele care beneficiază de protecție legislativă se pot observa în Anexa 3 a planului, unde sunt menționate și actele normative care le garantează protecția.

Sturionii marini migratori *Acipenser ruthenus* (cega) care înainte de construirea barajului era caracteristică și dominantă în Defileul Dunării (sectorul Coronini – Golubaț și Orșova – Tekija (Geografia văii Dunării românești, 1969)), în prezent este din ce în ce mai rară și ajunge foarte rar la maturitate. Se vor face demersuri pentru protejarea eficientă a singurului sturion din zonă, *Acipenser ruthenus* (cega).

*Salmo trutta fario* (păstrăvul de munte) este prezent în bazinele Cerna și Slătinicul Mare, unde este autohton, precum și în bazinele hidrografice Berzasca, Sirinea, Mraconia și Eșelnița, unde se presupune că a fost introdus. *Salmo gairdneri irideus* (păstrăvul curcubeu) este prezent în Dunăre, între Dubova și Orșova.

În general, ihtiofauna din zona PNPF este asemănătoare cu cea din etajul mreii și scobarului, având în componență specii reofile cum sunt: *Condrostoma nasus* (scobar), *Leuciscus cephalus* (clean), *Barbus barbus* (mreana), *Vimba vimba* (morunașul), *Aspius aspius* (avatul), *Aspro zingel* (pietrarul). La aceste specii se

înregistrează fenomene locale de migrație înspre regiunile din amonte sau pe afluenții Dunării, ele părăsindu-și zonele de refugiu din defileu în anumite perioade ale anului.

În Parcul Natural Porțile de Fier au fost semnalate 14 specii de amfibieni și 17 specii de reptile (P. Bănărașcu, O. Gheracopol, A. Petcu, 1975). Dintre acestea, amfibianul *Pelobates syriacus* și reptilele *Testudo hermanni*, *Ablepharus kitaibellii*, *Lacerta praticola*, *L. muralis*, *L. taurica*, *L. viridis*, *Coluber jugularis* și *Vipera ammodytes* sunt elemente est-mediteraneene, respectiv mediteraneene.

Relativ la statutul lor, atât speciile de amfibieni, cât și cele de reptile sunt incluse în cel puțin una din anexele actelor normative internaționale sau naționale, după cum este specificat și în Anexa 3 a planului.

Avifauna Parcului Natural Porțile de Fier se compune din 205 specii de păsări, din care 133 au statutul de specii strict protejate prin Anexa nr. II a Convenției de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 37 au statutul de specii protejate prin Anexa nr. III a Convenției de la Berna, iar 3 specii (*Aythya nyroca*, *Aquila clanga* și *Falco naumanni*) sunt incluse în Anexa nr. I a Convenției de la Bonn asupra Conservării Speciilor Migratoare de Animale Sălbatice.

De asemenea, majoritatea speciilor sunt incluse și în anexele III, IVB și V (C, D, E) ale O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare.

Situația prezentă a zonelor umede și a componenței avifaunei parcului sunt urmare a creării barajului de la Porțile de Fier I, care a determinat apariția de noi zone umede, reprezentând habitate pentru păsările acvatice și limicole. Un număr mare de păsări acvatice pot fi observate în perioada de iarnă-primăvară pe suprafața lacului și în zonele umede limitrofe acestuia: *Phalacrocorax pygmaeus* (cormoranul pitic), *P. carbo* (cormoranul mare), *Ardea cinerea* (stârcul cenușiu), *Egretta alba* (egreta mare), *Anas crecca* (rața mică), *A. acuta* (rața sulițar), *Aythya ferina* (rața cu cap castaniu), *A. fuligula* (rața moțată), *Mergus albellus* (ferestrașul mic), *Fulica atra* (lișța) etc. Cea mai mare parte a speciilor menționate pot fi observate în timpul migrației, unele sunt oaspeți de iarnă, iar câteva sedentare în zonă.

#### **5.1.9. Habitate și ecosisteme**

Conform O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Manualului de Interpretare a Habitatelor Eur 15/2 și a Conspectului Asociațiilor Vegetale din PN Porțile de Fier au fost identificate cu certitudine următoarele tipuri de habitate NATURA 2000:

##### **◆ Habitate de ape dulci**

- **3130** - Ape stătătoare, oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație de Littorelletea uniflorae și/sau din Isoetes-Nanojuncetea.
- **3140** - Ape puternic oligomezotrofe cu vegetația bentonică de Chara spp.
- **3150** - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition.

##### **◆ Habitate de pajiști și tufărișuri**

- **6110** - Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu Alysso-Sedion albi.

- **6210** - Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros.

#### ◆ **Habitat de stâncării și peșteri**

- **8120** - Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine.
- **8210** - Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică. Habitat reprezentat prin formațiuni deschise pe versanți calcaroși din Cazanele Mari și Mici sau pe substrat bogat în carbonați.
- **8230** - Stânci silicioase cu vegetație pionieră de Sedo – Scleranthion sau Sedo albi – Veronicion dillenii.
- **8240** - Grohotiș și lespezi calcaroase.
- **8310** - Grote neexploatate turistic.

#### ◆ **Habitat de pădure**

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

Parcul Natural Porțile de Fier include o mare diversitate ecosistemică a cărei evoluție a fost și este încă sub o foarte puternică influență antropică. Principalele **ecosisteme** pot fi grupate astfel:

#### ◆ **Ecosisteme de pădure**

- ecosistemele de păduri boreale caducifoliace (aproximativ 60 % din suprafața parcului), cu diferite nuanțe în componența edificatorilor (*Quercus sp.*, *Fagus sp.*, *Fraxinus sp.*).
- ecosisteme de păduri de rășinoase (pe suprafețe mici) în care predominant este *Pinus sp.*, cultivate, și ecosistem cu specie edificatoare subendemică *Pinus nigra ssp. pallesiana var. banatica* (Cioaca Borii).

#### ◆ **Ecosisteme de tufărișuri (șibleacuri)**

Ca urmare a condițiilor pedologice, climatice și de expoziție, a exploatării din trecut a pădurilor ca și a influenței speciilor venite din zona illirică și submediteraneană, în zona parcului s-au instalat ecosisteme de șibleacuri, cu o mare biodiversitate, asociații vegetale tipice pentru zona Clisurii Dunării. Edificatori principali ai acestor ecosisteme sunt: *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Cotinus coggygria*, *Syringa vulgaris*.

#### ◆ **Ecosisteme de pajiști**

Formate și întreținute de-a lungul sutelor de ani, pajiștile reprezintă aproximativ 10% din suprafața parcului. Importanța lor pentru Parcul Natural Porțile de Fier este dată de prezenta numeroaselor asociații vegetale, reprezentând o componentă definitorie a peisajului din zona Clisurii Dunării.

#### ◆ **Ecosisteme de stâncării**

Diversitatea petrografică pronunțată (roci sedimentare, magmatice și cristaline) combinată cu factorii climatici și expoziționali din Parcul Natural Porțile de Fier a determinat apariția unei mari varietăți mari de ecosisteme de stâncă (Zona Fețelor Dunării, Zona Trescovăț și Cioaca Borii, Cazanele Dunării, Zona Coastelor Dunării), importante pentru biocenoze cu numeroase specii endemice și rare (*Tulipa hungarica*, *Campanula crassipes*, *Cerastium banaticum*)

#### ◆ Ecosisteme acvatice

După construirea barajului Porțile de Fier I, prin crearea lacului de acumulare s-au produs schimbări majore în ceea ce reprezintă ecosistemele acvatice și trecerea lor de la ecosistem de apă curgătoare la cel de lac. Acest fenomen a condus la dispariția multor specii (Accipenseridae, fauna bentică) și apariția altora caracteristice ecosistemului de lac, multe dintre ele invazive, cum ar fi *Carasius sp.*

#### ◆ Ecosisteme de zone umede

Majoritatea ecosistemelor de zone umede sunt localizate în zona de vest a parcului și s-au creat ca urmare a ridicării apelor lacului de acumulare Porțile de Fier I și inundării permanente a suprafețelor agricole limitrofe. Aceste ecosisteme reprezintă spații de tranzit pentru multe specii de păsări aflate în migrație.

#### ◆ Agroecosisteme

De-a lungul istoriei, zonele depresionare cu soluri mai bogate și profunde din Clisura Dunării au fost remodelate printr-o activitate antropică intensă, ceea ce a condus la apariția unor ecosisteme artificiale (agroecosisteme) și a peisajelor cultivate, element definitoriu în ceea ce privește peisajul general al Parcului Natural Porțile de Fier.

### 5.1.10. Peisaj

Peisajul reprezintă elementul determinant al interesului turistic și reflectarea structurii geologice, a alcătuirii petrografice și a orografiei Parcului Natural Porțile de Fier.

În deplină concordanță cu definiția dată de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii potrivit căreia parcurile naturale sunt acele arii protejate al căror scop este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zona distinctă cu valoare semnificativă peisagistică și /sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică, arealul Parcului Natural Porțile de Fier îndeplinește cu prisosință toate cerințele necesare încadrării în categoria a V-a IUCN.

Defileul Dunării este o alternanță de zone cu stâncării abrupte în care activitatea umană a fost practic nulă, cu zone depresionare în care așezările, terenurile cultivate, fânețele, livezile denotă o activitate umană evidentă, chiar această alternanță conferind acestui spațiu un pitoresc deosebit.

Defileul Dunării, cu o lungime totală de 134 km între localitățile Baziaș și Gura Văii, este cel mai spectaculos defileu european fiind caracterizat printr-o alternanță de bazine depresionare și sectoare de îngustare, diferențiate datorită structurilor geologice extrem de complexe traversate de fluviu.

Cel mai spectaculos și mai interesant din punct de vedere peisagistic este relieful carstic.

Pe versantul sudic al Munților Locvei, calcarele creează un versant abrupt și înalt de peste 100 m, ce se desfășoară pe o distanță de câțiva kilometri în aval de localitatea Coronini. În arealul localităților Sf. Elena, Gîrnici și Padina Matei există un întins platou carstic (Platoul Cărbunari), cu numeroase forme carstice de suprafață: doline, lapiezuri, chei scurte și sălbătice (Cicalivăț, Livadica, Alibeg), dar și formele carstice de adâncime, cum ar fi Peștera Gaura cu Muscă și Peștera Gaura Chindiei (cu interesante picturi rupestre datate către 8000 î.Chr.). În arealul satului Sf. Elena există un frumos pod natural în calcar, nesemnlat încă în literatura de specialitate. Calcarele din sinclinalul Sirinia sunt slab carstificate, formele carstice fiind reprezentate de lapiezuri pe suprafețe restrânse și doline de dimensiuni reduse. În peisaj se remarcă Cheile Siriniei, cu pereți abrupti, brăzdați de fisuri, fiind dezvoltate în calcare cenușii jurasice și calcare noduloase roșii cu jaspuri.

Endocarstul este reprezentat de o serie de peșteri mici, din care cea mai importantă este Peștera Zamonița. Ca fenomen geologic și geomorfologic spectaculos apare sinclinalul suspendat de la Munteana, de mare interes peisagistic și științific. În masivul Ciucaru Mare au fost identificate șapte peșteri, din care cea mai importantă și vizitabilă este Peștera Ponicovală.

În zona Svinița, calcarele jurasice și cretacice au determinat apariția unor forme unice, numite tâlve, cu corespondent în Parcul Național Djerdap din Serbia, deși morfologia carstică este slab dezvoltată.

Cazanele Dunării reprezintă porțiunea cea mai spectaculoasă de defileu, formând o unitate geomorfologică bine individualizată cu două porțiuni distincte:

- a) Cazanele Mari cuprinse între Ciucarul Mare, ai cărui pereți abrupti mărginesc latura stângă a Dunării și Știrbățul Mare situat pe partea dreaptă (în Parcul Național Djerdap).
- b) Cazanele Mici sunt situate între Ciucaru Mic pe teritoriul României și Știrbățul Mic pe cel sârbesc.

Parcul Natural Porțile de Fier este, din punct de vedere geologic, un adevărat atlas în aer liber, carierele, taluzurile drumurilor, râpele oferind imagini deosebit de interesante în ceea ce privește structura, tectonica, litologia sau paleontologia acestei zone.

Frumusețea peisajului P.N. Porțile de Fier este pigmentată de zone de mare atracție turistică:

- a) Balta Nera-Dunăre – zona cu aspect deltaic cu avifaună specifică;
- b) Stânca Babacăi – o spectaculoasă ivire în apele Dunării;
- c) Domul Trescovăț – o înălțare semeață din porfir cuarțifer;
- d) Coloanele de la Stariștea – formațiuni cu mare energie de relief din porfir cuarțifer;
- e) Grebenul – înfățișează cutările straturilor geologice;
- f) "Amfiteatrul" de la Svinița – o interesantă formațiune naturală;
- g) Cioaca Borii – creastă populată de pinul negru de Banat.

#### **5.1.11. Ariile protejate în cuprinsul P.N. Porțile de Fier**

În conformitate cu H.G. 1284/2007, pe teritoriul Parcului Natural Portile de Fier s-au declarat trei situri de interes comunitar, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, respectiv:

- Aria specială de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206), cu suprafața de 124293.0 ha

- Aria de protecție specială avifaunistică M-tii Almajului – Locvei (ROSPA0080), cu suprafața de 118141.6 ha
- Aria de protecție specială avifaunistică Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier (ROSPA0026), cu suprafața de 10124.4 ha .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 5/2000, Ordinului nr. 552/2003 al M.A.P.A.M., H.G. nr. 2151/2004 și OUG 57/2007, în P.N. Porțile de Fier sunt delimitate un număr de 18 arii protejate (rezervații) cu suprafața totală de 4705,10 ha.

#### **5.1.12. Managementul Parcului Natural Porțile de Fier**

Managementul Parcului Natural Porțile de Fier urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților și practicilor agricole la care se adaugă cultura tradițională a populației locale. De asemenea, prin prevederile Planului de Management, se oferă publicului posibilități de recreere și turism și se încurajează activitățile științifice și educaționale.

Obiectivele planului de management al Parcului Natural Porțile de Fier vizează:

- Conservarea peisajului, inclusiv a celui rezultat în urma activităților umane;
- Menținerea populațiilor și habitatelor de interes comunitar și național, conservarea peisajelor caracteristice și a elementelor geologice, geomorfologice și paleontologice specifice;
- Menținerea și promovarea valorilor culturale și a tradițiilor comune și /sau specifice fiecărei etnii;
- Formarea prin educație ecologică, informare, conștientizare și consultare, a unei atitudini favorabile a comunităților locale și a factorilor de decizie, față de valorile parcului, influențarea percepției și comportamentului vizitatorilor în spiritul imperativelor de conservare a patrimoniului parcului, precum și de dezvoltare durabilă locală și regională;
- Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor și eliminarea celor susceptibile a avea un impact negativ asupra mediului, biodiversității și geodiversității;
- Asigurarea oportunităților pentru ca turismul și recreerea să se desfășoare în conformitate cu imperativele de conservare a patrimoniului parcului;
- Administrarea parcului prin asigurarea resurselor umane, financiare și logistice pentru îndeplinirea obiectivelor și pentru recunoașterea locală, națională și internațională a parcului.

Zonarea interioară a Parcului Natural Porțile de Fier are în vedere prevederile Ordinului nr. 552/2003 al Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, referitoare la zonele de conservare specială cu o suprafață totală de 11318,2 ha în care sunt incluse ariile speciale de protecție avifaunistică Insula Calinovăț și Ostrovul Moldova Veche desemnate prin H.G. nr. 2151/2004 cu o suprafață totală de 1651 ha, precum și suprafețele aferente ariilor speciale de protecție avifaunistică (Divici – Pojejena) și rezervațiile parcului (Peștera cu Apă din Valea Polevii) care sunt incluse în zonele de protecție integrală ale acestuia, cu o suprafață de 476,3 ha.

Zonarea Parcului Natural Porțile de Fier se referă la identificarea zonelor ce beneficiază de diferite grade de protecție, precum și zonele de exploatarea extensivă și intensivă a resurselor. Ținând cont de tipul ariei protejate și de specificul acesteia, în PN Porțile de Fier zona interioară este reglementată astfel:

**1. Zonele de protecție integrală** ale parcului cuprind:

- a) zonele de conservare specială delimitate prin Ordinul nr. 552/2003 al Ministerului Agriculturii Pădurilor Apelor și Mediului;
- b) ariile de protecție specială avifaunistică: Zona umedă Ostrov Moldova Veche, Zona umedă Insula Calinovăț și Divici – Pojejena, precum și rezervația Peștera cu Apă din Valea Polevii, desemnate prin H.G. nr. 2151/2004;
- c) rezervațiile naturale: Balta Nera – Dunăre, Valea Mare, Baziaș, Gura Văii – Vârciorova, Valea Oglănicului, Dealul Duhovnei, Dealul Vărănic, Cazanele Mari și Cazanele Mici, Locul fosilifer Svinița, Locul fosilifer Bahna, Cracul Găioara, Cracul Crucii, Fața Virului, desemnate prin Legea 5/2000;
- d) ruinele cetății medievale Tri Kule – monument istoric;
- e) Amfiteatrul natural din NV localității Svinița – formațiuni geomorfologice;
- f) Glaučina – formațiune de importanță geomorfologică;
- g) Domul riolitic Trescovăț – formațiune de importanță geologică;
- h) Peștera Zamonița;
- i) Stânca Babacai – monument de importanță geomorfologică;
- j) Ruinele Cetății Ladislau – monument istoric;
- k) Peștera Chindiei – monument de importanță speologică și arheologică;
- l) Podul natural în calcar, în arealul satului Sf. Elena, nesemnalat încă în literatura de specialitate, pe Valea Polevii, în imediata apropiere a peșterii;
- m) Peștera Gaura cu Muscă – habitat cu specii protejate (*Rhinolophus spp.*), fiind cunoscută și datorită speciei endemice de muscă – *Simulium colombaschense*.

Suprafața totală a zonelor de **protecție integrală**, determinată pe ortofotoplanuri, este de cca. **13.951,50 ha**, reprezentând **10,9 %** din suprafața totală a parcului. În aceste zone sunt incluse cele mai valoroase elemente ale patrimoniului natural al Parcului Natural Porțile de Fier a căror conservare este absolut obligatorie.

**2. Zonele de management durabil** includ toate suprafețele din perimetrul parcului, cu excepția zonelor de protecție integrală și a zonelor de dezvoltare durabilă.

Suprafața zonelor de **management durabil**, determinată pe ortofotoplanuri, însumează **104.316,50 ha**, reprezentând **81,4 %** din suprafața totală a parcului.

**3. Zonele de dezvoltare durabilă** a activităților umane sunt zonele în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

Zonele de dezvoltare durabilă, din arealul Parcului Natural Porțile de Fier, cuprind următoarele categorii de terenuri:

- a) terenuri din interiorul localităților, potrivit PUG elaborate, excepție comunele Eșelnița și Pojejena unde parte din acestea se suprapun peste zonele de protecție integrală;
- b) terenurile necuprinse în zonele de protecție integrală și zonele de management durabil, astfel:
  - i) terenuri proprietate privată ocupate construcții și de culturi agricole;
  - ii) terenuri proprietate privată pe care se desfășoară activități tradiționale, de către comunitățile locale (stupărit, pescuit cu sacoviștea etc.);
  - iii) terenuri pe care se află amplasate actualmente exploatații de resurse minerale neregenerabile, aprobate potrivit legii;
  - iv) zone industriale din vecinătatea localităților.

Suprafața totală a **zonelor de dezvoltare durabilă**, determinată pe ortofotoplanuri, este de **9.928,00 ha**, reprezentând **7,7 %** din suprafața totală a parcului.

## **5.2. Aria specială de conservare PORȚILE DE FIER (cod ROSCI0206)**

### **5.2.1. Identificarea și localizarea sitului**

#### ▪ Desemnarea sitului:

Prin ordinul Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 s-a declarat aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000, cu suprafață de 124293,0 ha.

Ponderea terenurilor pe categorii de proprietari este următoarea: statul 64,0 %, primăriile 16,8 % și persoanele fizice 19,2 %.

#### ▪ Localizarea sitului:

Aria specială de conservare Porțile de Fier (cod ROSCI0206) se desfășoară pe teritoriul județelor Mehedinți (41%) și Caras Severin (59%) și este localizat prin coordonatele geografice:

- latitudine N 44° 39' 57" ;
- longitudine E 21° 59' 02"

Situl este situat în regiunea biogeografică continentală, la o altitudine medie de 368 m (minimă 28 m, maximă de 972 m) și are legătură cu alte cinci situri Natura 2000 în România:

- Cheile Nerei – Beusnita (cod ROSCI0031)
- Platoul Mehedinți (cod ROSCI0198)
- Cheile Nerei – Beusnita (cod ROSPA0020)
- Cursul Dunării – Bazias – Porțile de Fier (cod ROSPA0026)
- Munții Almajului – Locvei (cod ROSPA0081)

### **5.2.2. Ecosisteme și habitate identificate**

Situl este alcătuit din 6 clase de habitate:

N06 – 511, 512 – Râuri, lacuri	..... 8%;
N09 – 321 – Pajiști naturale, stepe	..... 2%;
N14 – 231 – Pasuni	.....10%;
N15 – 242, 243 – Alte terenuri arabile	..... 5%;
N16 – 311 – Paduri de foioase	.....69%;
N26 – 324 – Habitate de paduri (paduri în tranziție)	..... 6%.

În cuprinsul sitului s-au identificat 29 tipuri de habitate, enumerate în Formularul standard Natura 2000:

- 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea
- 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion
- 3280 Râuri mediteraneene cu scurgere permanentă cu specii din Paspalo-Agrostidion și perdele de *Salix* și *Populus alba*
- 40A0\* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 6110 \* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi
- 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6210 Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)
- 6260\* Pajiști panonice și vest-pontice pe nisipuri
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 8120 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 9180\* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;
- 91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)
- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos
- 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fr. excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori)
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*
- 9530\* Vegetație forestieră sub-mediteraneeană cu endemitul *Pinus nigra ssp. banatica*

### 5.2.3. Specii protejate pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară

#### ◆ Specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- Mamifere: (15 specii): 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn); 1352 *Canis lupus* (lup); 1355 *Lutra lutra* (vidră, lutră); 1361 *Lynx lynx* (râs); 1310 *Miniopterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi); 1323 *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi mari); 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic); 1316 *Myotis capaccinii* (liliac cu picioare lungi); 1318 *Myotis dasycneme* (liliac de iaz); 1324 *Myotis myotis* (liliac comun); *Rhinolophus blasii* (liliacul cu potcoavă a lui Blasius); 1305 *Rhinolophus euryale* (liliacul mediteranean cu potcoavă); 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă); 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliacul mic cu potcoavă); 1302 *Rhinolophus mehelyi* (liliacul cu potcoavă a lui Mehely), 1321 *Myotis emarginatus* (Liliacul cărămiziu).
- Amfibieni și reptile: (4 specii): 1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie); 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă); 1220 *Emys orbicularis* (broască țestoasă de apă); 1217 *Testudo hermanni* (bestoasă de uscat).
- Pești: (13 specii): 1130 *Aspius aspius* (avat); 1138 *Barbus meridionalis* (moioagă); 1163 *Cottus gobio* (zglăvoc); 1124 *Gobio albipinnatus* (porcușor de nisip); *Gymnocephalus baloni* (ghiborț de râu); 1157 *Gymnocephalus schraetzer* (răspăr); 1145 *Misgurnus fossilis* (tipar); 2522 *Pelecus cultratus* (sabiță); 1134 *Rhodeus sericeus amarus* (boare); 1146 *Sabanejewia aurata* (dunarită); 2011 *Umbra krameri* (tigănuș); 1160 *Zingel streber* (fusar); 1159 *Zingel zingel* (pietrar).
- Nevertebrate: (17 specii): 1193 *Austropotamobius torrentium* (racul de ponoare); 1078 *Callimorpha quadripunctaria* (fluture vărgat); 4014 *Carabus variolosus* (carabul amfibiu); 1088 *Cerambyx cerdo* (croitor mare); 4046 *Cordulegaster heros* (libelula, calul dracului); 1074 *Eriogaster catax* (molia catax); 1052 *Euphydryas maturna* (fluturele maturna); 1083 *Lucanus cervus* (rădașcă, răgacea); 1060 *Lycaena dispar* (fluturasul purpuriu); 1061 *Maculinea nausithous* (fluturașul albastru); 1059 *Maculinea teleius* (fluturașul albastru cu puncte negre); 1089 *Morimus funereus* (croitorul de piatră); 1084 *Osmoderma eremita* (gindac sihastru, pustnic); 4020 *Pilemia tigrina* (croitor marmorat); 1087 *Rosalia alpina* (croitor de fag); 4064 *Theodoxus transversalis* (melcul acvatic dungat); 1032 *Unio crassus* (scoica de râu).
- Plante: (18 specii): 1939 *Agrimonia pilosa* (turiță); 4066 *Asplenium adulterinum* (feriguță, ruginită); 2285 *Colchicum arenarium* (brândușă); 4067 *Echium russicum* (capul șarpelui); 1898 *Eleocharis carniolica*; 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolă de baltă); 2327 *Himantoglossum caprinum* (ouăle popii); 1428 *Marsilea quadrifolia* (trifoiș de baltă); 2097 *Paeonia officinalis ssp. banatica* (bujor); 2093 *Pulsatilla grandis*; 2318 *Stipa danubialis* (colilie); 2120 *Thlaspi jankae* (punguliță); 2300 *Tulipa hungarica* (lalea galbenă).

#### ◆ Alte specii importante de floră și faună

- Nevertebrate: *Aglais urticae*, *Amata phegea*, *Apatura iris*, *Argynnis paphia*, *Astacus astacus*, *Carabus gigas*, *Inachis io*, *Iphiclidus podalirius*, *Nymphalis antiopa*, *Stylurus flavipes*, *Unio pictorum*, *Vanessa atalanta*, *Zygaena filipendulae*;
- Amfibieni: *Rana esculenta*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria*, *Triturus vulgaris*;
- Reptile: *Lacerta agilis*, *Lacerta praticola*, *Lacerta viridis*, *Lacerta vivipara*, *Natrix natrix*, *Podarcis taurica*, *Vipera berus*.
- Pești: *Abramis brama*, *Anguilla anguilla*, *Carassius carassius*, *Cyprinus carpio*, *Esox lucius*, *Sander lucioperca*, *Silurus glanis*, *Tinca tinca*;
- Mamifere: *Arvicola terrestris*, *Capreolus capreolus*, *Crocidura suaveolens*, *Dryomys nitedula*, *Erinaceus concolor*, *Meles meles*, *Micromys minutus*, *Microtus arvalis*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Myocastor coypus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*, *Myoxus glis*, *Neomys fodiens*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus austriacus*, *Talpa europaea*, *Vespertilio murinus*, *Vulpes vulpes*;
- Plante: *Acer monspessulanum*, *Acinos rotundifolius*, *Alyssum pichleri*, *Alyssum pulvinare*, *Ammannia verticillata*, *Armoracia macrocarpa*, *Bassia laniflora*, *Campanula gosseckii*, *Campanula lingulata*, *Cardamine graeca*, *Carex hallerana*, *Carlina acanthifolia* ssp. *acanthifolia*, *Centaurea atropurpurea* ssp. *atropurpurea*, *Cephalaria laevigata*, *Cephalaria uralensis* ssp. *multifida*, *Cirsium creticum*, *Colchicum autumnale*, *Comandra elegans*, *Convolvulus althaeoides* ssp. *tenuissimus*, *Coronilla emerus* ssp. *emeroides*, *Corylus column*, *Crocus flavus*, *Crocus reticulatus*, *Cynosurus echinatus*, *Cyperus longus*, *Cyperus serotinus*, *Dianthus giganteus* ssp. *banaticus*, *Dianthus pinifolius*, *Digitalis ferruginea*, *Echinops bannaticus*, *Elymus panormitanus*, *Erysimum comatum*, *Erythronium dens-canis* var. *Niveum*, *Euphorbia myrsinites*, *Festuca vaginata*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Fritillaria orientalis*, *Fumana procumbens*, *Fumaria kralikii*, *Fumaria thuretii*, *Gagea bohemica*, *Galanthus nivalis*, *Gladiolus illyricus*, *Goniolimon tataricum*, *Heliotropium supinum*, *Hypericum rochelii*, *Iris pseudacorus*, *Jasione dentata*, *Jasione montana*, *Jurinea glycacantha*, *Lemna minor*, *Linum uninerve*, *Ludwigia palustris*, *Minuartia cataractarum*, *Minuartia hamata*, *Minuartia hirsuta* ssp. *frutescens*, *Notholaena marantae*, *Onobrychis alba*, *Onosma arenaria*, *Onosma heterophylla*, *Ophrys apifera*, *Ophrys scolopax* ssp. *cornuta*, *Orchis coriophora* ssp. *fragrans*, *Orchis laxiflora* ssp. *elegans*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Orchis militaris*, *Orchis morio* ssp. *morio*, *Orchis morio* ssp. *picta*, *Orchis pallens*, *Orchis papilionacea*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Paeonia daurica*, *Paeonia officinalis*, *Paspalum paspalodes*, *Petrorhagia illyrica* ssp. *haynaldiana*, *Phragmites australis*, *Pinus nigra* ssp. *banatica*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Polygala supina* ssp. *hospita*, *Prangos carinata*, *Pulsatilla montana*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salvinia natans*, *Saponaria glutinosa*, *Satureja montana* ssp. *kitaibelii*, *Scorzonera lanata*, *Sedum dasphyllum*, *Stipa bromoides*, *Stipa eriocalis*, *Thymus comosus*, *Tragopogon balcanicus*, *Tragopogon floccosus*, *Tulipa hungarica* ssp. *undulatifolia*, *Typha shuttleworthii*, *Veronica spicata* ssp. *crassifolia*, *Vulpia ciliata*, *Wolffia arrhiza*.

#### 5.2.4. Alte caracteristici ale sitului

- Geologia sitului „Portile de Fier” este deosebit de complexa, având în vedere ca se suprapune unitatii de orogen a Muntilor Carpati.
- Diversitatea ridicata a habitatelor, în acest spatiu existând 171 de habitate, din care 26 sunt unice pentru România si 21 de interes comunitar.
- Zona de sedimentare Cerna – Jiu cuprinde în arealul „Portile de Fier”, sectorul cel mai spectaculos al vaili transversale a Dunarii – Cazanele Mari si Cazanele Mici.
- Zona Portilor de Fier se prezinta deci sub forma unui adevarat muzeu geologic în aer liber, existând o serie de puncte de atractie geologica si paleontologica renumite la nivel national (sinclinalul suspendat Munteana, punctele fosilifere Svinita si Bahna, neck-ul vulcanic permian Trescovat, Defileul Dunarii, formatiunile carstice etc.).
- La vest de localitatea Belobresca, pe o distanta de aproximativ 11 km în lungul Dunarii se evidentiaza o serie de depozite loessoide cuaternare, ce formeaza adevarate abrupturi, unele fiind declarate rezervatii naturale (Râpa cu lastuni – loc de cuibarit pentru unele specii de lastuni).
- Între localitatile Bazias si Gura Vaili apare ca unitate geomorfologica distincta în peisajul Portilor de Fier, Defileul Dunarii, cu o lungime totala de 134 km, cel mai spectaculos defileu european. Cel mai spectaculos si mai interesant din punct de vedere peisagistic este relieful carstic.
- Exista patru zone umede, doua în lacul de acumulare ( Ostroavele - Moldova Veche si Insula Calinovat) si pe malul stâng al Fluviului ( Balta Nera- Dunare si Pojejena – Divici). Zonele umede ofera conditii favorabile de reproducere a unui numar mare de specii migratoare, datorita posibilitatilor optime de hranire în sezonul cald din acest complex biocenotic si datorita faptului ca speciile de pasari acvatice cuibaresc aici, având cuiburile amplasata aproape exclusiv în habitatul de stufarisuri si papurisuri.

#### 5.2.5. Calitate si importanta, vulnerabilitate

- Importanta conservarii florei în zona Defileului Dunarii (în special Cazanele Dunării si Ostrovul Moldova Veche) considerate rezervatii naturale si Cazanele de la Dunare cu padurea si vegetatia stâncilor, de un colorit meridional, locul clasic al plantelor *Tulipa hungarica* si *Campanula crassipies* (azi în lista speciilor rare si respectiv pericilitate) si rezervatia Portile de Fier – Gura Vaili cu speciile *Prangos carinata* si *Dianthus serbicus*.
- Padurea domina peisajul general, indicele de naturalitate calculat pentru situl Portile de Fier înregistrând valori frecvente de 80%.
- Formatiile vegetale, conditionate de dinamica în timp a asociatiilor (gruparilor) si de parametrii topoedafici sunt atribuite etajului nemoral. În locul padurilor termofile defrisate s-au instalat tufarisuri termofile (șlibleac), o formatiune vegetala secundara de stejar pufos cu carpinita, mojdrean si liliac salbatic careia i se adauga specii submediteraneene, saxicole si calcicole. În zonele de lunca inundabila, în înmlastiniri, domina trestia.

- O proportie importanta a mamiferelor este data de microchiroptere, specii de interes comunitar, reprezentate prin membrii a doua familii: Vespertilionidae (*Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Vespertilio murinus*) si Rhinolophidae (*Rhinolophus euryalis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. blasii*).
- Carnivorele sunt prezente atât prin speciile de mari dimensiuni, cum ar fi ursul (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*), râsul (*Lynx lynx*) cât si prin specii de dimensiuni reduse, cum sunt mustelidele: *Meles meles*, *Martes martes*. Din fauna parcului nu lipsesc ierbivorele, ele fiind reprezentate de *Cervus elaphus* (cerbul), *Capreolus capreolus* (caprior).
- Dintre cele 4873 nevertebrate întâlnite în situl Portile de Fier, statut special au: 4 specii de gasteropode (*Theodoxus transversalis*, *Anisus vorticulus*, *Herilla dacica*, *Helix pomatia*), 5 specii de insecte, din care una din ordinul Coleoptera (*Lucanus cervus* L.) și patru din ordinul Lepidoptera (*Eriogaster catax* L., *Lycaena dispar rutilus* Wernb., *Parnassius mnemosyne wagneri* Bryk, *Kirinia roxelana* Cr.).
- Numarul mare de plante superioare (1668), din care 14 endemice pentru România.
- Din cercetarile întreprinse pâna în prezent rezulta ca fauna situl „Portile de Fier” se compune din 5205 taxoni, dintre care 4873 nevertebrate si 332 vertebrate. Dintre vertebrate, o prezenta ridicata înregistreaza clasa Aves, cu 205 de reprezentanti, urmata de clasa Pisces, cu 63 de reprezentanti, cea mai slab reprezentata clasa fiind Amfibii, cu doar 12 taxoni.
- În situl „Portile de Fier” au fost semnalate 14 specii de amfibieni si 17 specii de reptile. Dintre acestea, amfibianul *Pelobates syriacus* si reptilele: *Testudo hermanni*, *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta praticola*, *L. muralis*, *L. taurica*, *L. viridis*, *Coluber jugularis* si *Vipera ammodytes* sunt elemente est-mediteraneene, respectiv mediteraneene strict protejate .

Minidelta Nerei reprezinta alaturi de Delta Dunarii unul dintre cele mai tinere suprafete de pamânt ale României, aflat în continua constructie si de aceea este unul din cele mai fragile ecosisteme al tarii. Echilibrul poate fi repede perturbat prin actiunea directa a unor factori: incendieri ale vegetatiei, niveluri ridicate pe perioade lungi ale inundatiilor, specii de plante invazive; sau prin actiunea indirecta a altora, cum ar fi: poluarea cursurilor de apa care traverseaza zona, intensificarea navigatiei pe cursul inferior al Nerei etc.

#### 5.2.6. Statutul de protecție al sitului

##### ▪ Clasificare la nivel national si regional

- Cod RO04 - Categorie IUCN: 2,92 %
- Cod RO05 - Categoria V IUCN 99,60%

#### 5.2.7. Activitățile antropice și efectele lor în sit și în vecinătatea sa

##### ▪ Activitati antropice, consecintele lor generale în interiorul sitului si suprafata din sit afectata

Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
100	Cultivare	C	10	0
110	Utilizarea pesticidelor	B	5	-
120	Fertilizarea	C	5	0
140	Pasunatul	B	30	-

141	Abandonarea sistemelor pastorale	B	10	-
166	Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	B	30	-
167	Exploatare fara replantare	A	50	-
180	Incendiere	B	10	-
210	Pescuit profesionist(industrial)	B	10	-
211	Pescuit intr-o locatie fixa	C	10	-
230	Vanatoare	B	60	-
240	Luare / Indepartare de fauna	C	5	-
241	Colectionare (insecte,reptile,amfibieni...)	B	5	-
243	Braconaj, otravire, capcane	A	100	-
330	Saline	A	10	-
621	Sporturi nautice	B	10	-
401	Urbanizare continua	A	10	-
502	Drumuri, drumuri auto	B	10	-
700	Poluarea	A	20	-
701	Poluarea apei	B	10	-
702	Poluarea aerului	B	20	-
703	Poluarea solului	B	10	-
740	Vandalism	B	5	-
853	Managementul nivelelor de apa	A	20	-
900	Eroziunea	B	5	-
952	Eutrofizarea	A	20	-
954	Invazia unei specii	B	30	-

▪ Activitati antropice si consecintele lor în jurul sitului

Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
100	Cultivare	C	0	0
102	Cosire/Taiere	B	0	0
110	Utilizarea pesticidelor	C	1	-
120	Fertilizarea	C	1	-
170	Cresterea animalelor	B	0	-
220	Pescuit sportiv	B	0	-
502	Drumuri, drumuri auto	B	0	0
520	Navigatie	B	10	-
853	Managementul nivelelor de apa	B	5	-

### 5.2.8. Managementul sitului

▪ Organismul responsabil pentru managementul sitului:

Administratia Parcului Natural Portile de Fier a constituita în octombrie 2002 și face parte din structura Regiei Naționale a Pădurilor ROMSILVA – Direcția Silvică Mehedinți.

▪ Planuri de management ale sitului: Planul de management a fost elaborat la nivelul întregului P.N. Porțile de Fier și se află în procedura de avizare.

### 5.3. Aria de protecție specială avifaunistică MUNȚII ALMĂJULUI - LOCVEI (cod ROSPA0080)

#### 5.3.1. Identificarea și localizarea ariei de protecție specială avifaunistică

▪ Desemnarea sitului:

Prin Hotărârea Guvernului nr.1284/2007, s-au declarat pe teritoriul Parcului Natural Porțile de Fier aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu suprafața de 118141,6 ha.

Situația juridică a terenurilor se prezintă astfel: proprietate de stat 84,2%, proprietate comună 3,4%, proprietate privată 12,4%.

▪ Localizarea sitului:

Aria de protecție specială avifaunistică Munții Almăjului-Locvei (cod ROSPA0080) cu se desfășoară pe teritoriul județelor Mehedinți (41%) și Caraș Severin (59%) și este localizat prin coordonatele geografice:

- latitudine N 44° 40' 14" ;
- longitudine E 21° 59' 02"

Situl este situat în regiunea biogeografică continentală, la o altitudine medie de 388 m (minimă 37 m, maximă de 972 m) și are legătură cu alte cinci situri Natura 2000 în România:

- Cheile Nerei – Beusnita (cod ROSCI0031)
- Platoul Mehedinți (cod ROSCI0198)
- Cheile Nerei – Beusnita (cod ROSPA0020)
- Cursul Dunării – Bazias – Porțile de Fier (cod ROSPA0026)
- Porțile de Fier (cod ROSCI00206)

### 5.3.2. Ecosisteme și habitate identificate

Situl este alcătuit din 6 clase de habitate:

N09 – 321 – Pajiști naturale, stepe	..... 2%;
N14 – 231 – Pasuni	..... 11%;
N15 – 242, 243 – Alte terenuri arabile	..... 5%;
N16 – 311 – Paduri de foioase	..... 74%;

### 5.3.3. Specii protejate pentru care a fost desemnat aria de protecție specială avifaunistică

◆ Specii de pasări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

A091 *Aquila chrysaetos* (Acvila de munte), A089 *Aquila pomarina* (Acvila țipătoare mică), A402 *Accipiter brevipes* (Uliul cu picioare scurte), A104 *Bonasa bonasia* (Ierunca), A215 *Bubo bubo* (Buha mare), A031 *Ciconia ciconia* (Barza albă), A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar), A224 *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg), A231 *Coracias garrulus* (Dumbrăveanca), A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoarea cu spatele alb), A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoarea pestriță mijlocie), A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoarea neagră; țipătoare, negrică), A103 *Falco peregrinus* (Șoimul călător), A092 *Hieraaetus pennatus* (Acvila pitică), A075 *Haliaeetus albicilla* (Codalb), A246 *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure), A338 *Lanius collurio* (Sfrânciocul roșiat), A072 *Pernis apivorus* (Viespar), A220 *Strix uralensis* (Huhurezul mare), A234 *Picus canus* (Ciocănitoarea verzuie), A379 *Emberiza hortulana* (Presura de grădină).

◆ Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

A086 *Accipiter nisus* (Uliul păsărar), A256 *Anthus trivialis* (Fâșă de pădure), A228 *Apus melba* (Drepnea mare), A087 *Buteo buteo* (Șoricar comun A088 *Buteo lagopus* (Șoricar încălțat), A212 *Cuculus canorus* (Cuc), A253 *Delichon urbica* (Lăstun de casă), A377 *Emberiza cirrus* (Presura bărboasă), A099 *Falco subbuteo* (Șoimul rândunelelor), A438 *Hippolais pallida* (Frunzărița cenușie), A277 *Oenanthe oenanthe* (Pietrar sur), A214 *Otus scops* (Ciuf), A250 *Ptyonoprogne rupestris* (Lăstun de stâncă), A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru), A310 *Sylvia borin* (Silvie de zăvoi).

◆ Alte specii importante de floră și faună:

- Vertebrate: *Capreolus capreolus*, *Martes martes*, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris*, *Sus scrofa*;
- Plante: *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus orientalis*, *Corylus colurna*, *Cotinus coggygria*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus mahaleb*.

### 5.3.4. Alte caracteristici ale ariei de protecție specială avifaunistică

Diversitatea litologică a acestui masiv montan (roci cristaline, magmatice și sedimentare) a dus la individualizarea unui peisaj foarte complex, cu multe elemente spectaculoase (Cazanele Dunării, creste și abrupturi calcaroase, chei, pesteri, cascade, forme de relief vulcanic, depresiuni etc.).

### 5.3.5. Calitate și importanță, vulnerabilitate

▪ Calitatea și importanță

Prioritate nr. 8 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie: dumbraveanca (*Coracias garrulus*);

C6 – populații importante din 12 specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 12 specii: acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), acvila mică (*Hieraaetus pennatus*), serpar (*Circaetus gallicus*), uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), șoim călător (*Falco peregrinus*), codalb (*Haliaeetus albicilla*), buha (*Bubo bubo*), barza albă (*Ciconia ciconia*), ciocanitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocanitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocanitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*) și presura de grădina (*Emberiza hortulana*).

Zona deluroasă și de munte, în partea de sud cu caracter submediteranean. Întâlnim aici stânci abrupte, păduri mari de foioase, fânațe și pasuni în stare semi-naturală oferind adăpost pentru o gamă variată de specii. Impactul antropic este puțin semnificativ. Au apărut aici unele specii de păsări cu distribuție sudică, care cuibăresc doar în câteva zone ale țării, ca uliul cu picioare scurte, acesta fiind unul dintre cele două locuri de cuibarit cunoscute în afara Dobrogei. Tot în zonă găsim cele mai mari efective de serpar din afara Dobrogei, situl fiind important și pentru o serie de specii de pădure, de stâncării respectiv partea de nord-vest deține populații mari de presura de grădina și de barza albă.

▪ Vulnerabilitate:

- Turismul necontrolat și turismul în masă;
- Schimbarea habitatului semi-natural (fânațe, pasuni) datorită încetării activităților agricole specifice;
- Lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- Vânătoarea în timpul cuibaritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci;

- Vânătoarea în zona locurilor de cuibarire a speciilor periclitare;
- Practicarea sporturilor extreme: alpinism, zborul cu parapanta, enduro, moto-cross, masini de teren;
- Amenajari forestiere si taieri în timpul cuibaritului speciilor periclitare;
- Distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- Adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
- Deranjarea pasarilor în timpul cuibaritului;
- Braconajul cu arme de foc și prinderea pasarilor cu capcane;
- Scoaterea puilor pentru comert ilegal;
- Defrisările, tăierile rase si lucrarile silvice care au ca rezultat taierea arborilor pe suprafete mari;
- Taierea selective a arborilor în vârsta sau a unor specii;
- Împaduririle zonelor naturale sau seminaturale (pasuni, fânate etc.);
- Industrializare si cresterea zonelor urbane;
- Electrocutare si coliziune in linii electrice;
- Amplasare de generatoare eoliene;
- Arderea vegetatiei (a miristii si a pârluagelor);

### 5.3.6. Statutul de protecție al sitului

#### ▪ Clasificare la nivel național și regional

Cod	Categorie IUCN	%
RO05	Categoria V IUCN	97,01
RO02	Categoria II IUCN	0,00
RO04	Categoria IV IUCN	2,99

### 5.3.7. Activitățile antropice și efectele lor în sit și în vecinătatea sa

#### ▪ Activități antropice, consecințele lor generale în interiorul sitului si suprafata din sit afectata

Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
100	Cultivare	C	1	-
110	Utilizarea pesticidelor	C	1	-
120	Fertilizarea	C	1	-
140	Pasunatul	B	5	-
102	Cosire/Taiere	C	1	-
160	Managementul forestier general	B	10	+
161	Plantare de pădure	B	5	+
170	Cresterea animalelor	B	20	-
180	Incendiere	C	1	-
411	Fabrici	C	1	-
502	Drumuri, drumuri auto	C	1	0
710	Poluare fonica	C	5	-
943	Alunecările de teren	C	1	0
954	Invazia unei specii	B	5	-

#### ▪ Activități antropice si consecințele lor în jurul sitului

Cod	Activitate	Intensitate	%	Influența
100	Cultivare	C	1	-
102	Cosire/Taiere	C	2	-
110	Utilizarea pesticidelor	B	5	-
120	Fertilizarea	C	1	-
140	Pășunatul	B	5	-
160	Managementul forestier general	B	10	+
210	Pescuit profesionist(industrial)	B	20	-
241	Colectionare (insecte,reptile,amfibieni...)	B	10	-

250	Luare/Indeprtare de flora	C	5	-
502	Drumuri, drumuri auto	C	1	0
520	Navigatie	B	20	-
600	Structuri (complexe) pentru sport si odihna	B	10	-
624	Drumetii montane, alpinism, speologie.	B	10	-
701	Poluarea apei	B	0	-
709	Alte forme de poluare	B	0	0
710	Poluare fonica	C	5	-
853	Managementul nivelelor de apa	B	5	-
900	Eroziunea	B	10	-

### 5.3.8. Managementul sitului

#### ▪ Organismul responsabil pentru managementul sitului:

Administratia Parcului Natural Portile de Fier, constituita în octombrie 2002, care face parte din structura Regiei Naționale a Pădurilor ROMSILVA – Direcția Silvică Mehedinți.

▪ Planuri de management ale sitului: Planul de management a fost elaborat la nivelul întregului P.N. Porțile de Fier și se află în procedura de avizare.

### 5.4. Rezervația naturală Gura Văii - Vârciorova (cod național 2.597)

Rezervația naturală Gura Văii – Vârciorova a fost declarată prin Decizia 18/1980 a Consiliului Județean Mehedinți, având în prezent o suprafață de 305 ha. În cadrul rezervației sunt ocrotite păduri cu o compoziție floristică foarte diversificată, cu multe specii rare în flora țării noastre. În compoziția acestora intră gorunul auriu (*Quercus dalechampii*), gâmița (*Quercus frainetto*), vișinul turcesc (*Padus mahaleb*), alunul turcesc (*Corylus colurna*); în stratul arbustiv și subarbustiv se întâlnesc păducelul negru (*Crataegus pentagina*, *Craetegus nigra*), scumpia (*Cotinus coggygia*), smochinul (*Ficus carica*), iar în cel erbaceu sunt frecvente speciile: unghia ciutei (*Ceterach officinarum*), ruginele (*Asplenium cuneifolium*), feriga cazanalelor (*Cheilathes marantae*), cămașa romanilor (*Tunica saxifraga*), garofițele (*Dianthus banaticus*, *Dianthus vârciorovens*), viorele de stâncă (*Viola rupestris*, *Viola luteola*), măraru Portilor de Fier (*Cachrys ferulacea*), lumânărica (*Verbascum vârciorovae*) ș.a.

## 6. ANALIZA FLOREI, VEGETAȚIEI ȘI HABITATELOR DIN PERIMETRUL DE INTERES

### 6.1. Analiza florei și vegetației

#### 6.1.1. Material și metodă

Materialul de analizat a fost reprezentat de vegetația existentă pe culoarul LEA 400 Kv Porțile de Fier – Anina pe traseul ce străbate PN Porțile de Fier, precum și zona limitrofă acestuia.

Metoda de cercetare a constat, în faza de teren, în efectuarea de relevouri tipologice geobotanice pe suprafețe de studiu de 10 x 75 m, în mai multe puncte de pe traseul LEA, situate atât în zona de protecție integrală (R.N. Gura Văii - Vârciorova), cât și în zona de management durabil.

#### 6.1.2. Rezultate

Traseul LEA 400 Kv Porțile de Fier – Anina se desfășoară sub forma unei fâșii cu lățimea de 54/75 m, în etajul nemoral, la altitudini între 78 – 500 m, în subetajul pădurilor de amestec cu elemente termofile situat la altitudini mai mici de 300 m, pe suprafețe morfologice însoțite și semiînsoțite, precum și în subetajul gorunetelor (*Quercus petraea*), în amestec cu alte specii de foioase (în principal fag), situat la altitudini între 200 - 500 m.

Vegetația din amplasamentul proiectului propus și zona limitrofă este alcătuită din păduri și pajiști, antropizate, distribuția acestora fiind condiționată de particularitățile oropedoclimatice ale substratului, dar și de forma de proprietate asupra terenurilor. Peisajul general din amplasamentul proiectului propus este dominat de pădure, care ocupă 75% din suprafața culoarului de siguranță, restul fiind ocupat, în general de pajiști (pășuni și fânețe), în care se interferează mici suprafețe cu culturi agricole.

De-a lungul culoarului LEA, la fel ca în întreg PN Porțile de Fier sunt caracteristice diversitatea fitocenologică, caracterul mozaicat al asociațiilor, schimbările și modificările frecvente ale etajării, toate acestea fiind în strânsă corelație cu orientarea versanților, a culoarelor de văi, cu diversitatea petrografică și litologică.

Etajul nemoral (pădurea) prezintă în funcție de fizionomia și fiziologia asociațiilor vegetale o diversificare altitudinală determinată de relief și parametri calitativi și cantitativi ai acestuia.

Suprafața aferentă traseului LEA se situează în etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și făgete de limită inferioară. Deși asociațiile vegetale cu fag, de regulă se desfășoară la altitudini peste 300 m, în această zonă acestea coboară sub 200 m pe versanții cu soluri brune de pădure slab acide, mai umezi și mai umbriți, formând făgete pure sau amestecate cu gorun și alte specii.

În structura pădurilor de fag (*Fagus sylvatica*) se mai întâlnesc *Fagus taurica*, *Fagus moesica* și *Fagus orientalis*. Local, în special în sectoarele înguste, se observă o tendință de inversiune de vegetație, fagul coborând sub gorun (pe versanții nordici de pe cursul mijlociu al văilor Vodița, Bahna, Racovăț). În aceste păduri subarboretul, de regulă lipsește, acesta fiind suplinat de semințișul neutilizabil de fag.

În asociațiile vegetale de fag și gorun, specia predominantă este fagul în asociere cu alte specii: *Quercus petraea*, *Tilia sp.*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Populus tremula* ș.a. Subarboretul este slab reprezentat, grad de acoperire mai mare întâlnindu-se în zonele cu procent mai ridicat al gorunului, în arborete rare. Pe întreg culoarul LEA, suprafața ocupată de asociații vegetale în care predomină fagul reprezintă cca 24% din suprafața împădurită, dispusă alternativ cu asociații vegetale caracteristice altor specii.

Asociațiile vegetale în care specia predominantă este gorunul (*Quercus petraea*), în amestec cu alte specii de foioase (*Tilia platyphyllos*., *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus ceris*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*), uneori fagul (1 – 3 zecimi din compoziție) au cea mai mare extindere în zona amplasamentului proiectului propus (cca. 58% din suprafața împădurită a culoarului LEA), situându-se între 200 m (sau chiar mai jos) și 500 m, ocupând zone cu pante în general reduse, cu soluri brune, uneori podzolice, mai puțin în arborete pure, frecvent în arborete amestecate cu tei, fag, uneori cer și cărpiniță. Dintre speciile de cvercinee, apare și *Quercus polycarpa*, element balcano – caucazian ce ocupă în mod porțiunile mai uscate și mai calde din partea superioară a versanților însoțiți. Diseminat, în special în pădurile de

pe versanții însoriți și semiînsoriți ai Vodiței și Bahnei apar *Prunus avium*, *Corylus colurna*, *Sorbus torminalis*. Pe versanți însoriți, cu pante mari și soluri superficiale, în compoziția asociațiilor cu gorun participă cărpinița (*Carpinus orientalis*), diseminat sau cu 1 – 3 zecimi.

La altitudini cu valori mai mici de 200 m se întâlnesc asociații vegetale care formează pădurile de amestec cu elemente termofile, situate pe suprafețe morfologice însorite și semiînsorite, alcătuită mai ales din asociații în care domină specii termofile (cerul – *Quercus cerris*, gârnița – *Quercus frainetto*, stejar pufos – *Quercus pubescens* și cărpinița - *Carpinus orientalis*). Suprafețele ocupate de aceste asociații vegetale se regăsesc pe cca. 16% din suprafața culoarului LEA, localizate în principal în zona cuprinsă între V. Bahna și V. Racovăț, precum și în zona de intrare de la Porțile de Fier (în zona RN Gura Văii - Vârciorova) și în alte câteva puncte dispersate de-a lungul traseului. Caracteristica acestor păduri de cer și gârniță este prezența unui subarboret bogat în elemente termofile: cărpinița (*Carpinus orientalis*), care în unele situații detine o pondere însemnată în compoziție ajungând până la element de arboret, mojdrean (*Fraxinus ornus*), scumpia (*Cotinus coggygria*), liliacul sălbatic (*Syringa vulgaris*).

Pe cca. 2% din suprafața cuprinsă în culoarul de siguranță al LEA se întâlnesc arborete artificiale în care specia predominantă este pinul negru (*Pinus nigra*), cu pondere de 6 – 10 zecimi din compoziție. Aceste arborete au fost create prin substituirea arboretelor naturale degradate, în special din subetajul gorunetelor și subetajul pădurilor de amestec cu elemente termofile, plantațiile efectuându-se în perioada 1965 – 1970 în cadrul programului de ameliorarea terenurilor degradate constituite în perimetre de ameliorare, care aveau ca obiect protecția Lacului de acumulare Porțile de Fier II. Materialul săditor folosit pentru crearea plantațiilor a fost de proveniență incertă, sens în care, considerăm că prezența acestor arborete în teritoriu nu poate fi asimilată ca o măsură de conservare a endemismului pinul negru de Banat (*Pinus nigra ssp. banatica*).

Flora însoțitoare este cea caracteristică etajului nemoral, fiind caracteristică fiecărui subetaj de vegetație identificat în cuprinsul amplasamentului proiectului propus, astfel:

- În asociații vegetale în care specia predominantă este fagul (arborete pure sau în amestec cu gorun) s-au identificat tipurile de floră:
  - tipul eu- și mezotrof – mezofit „*Asperula – Asarum*”, cu specii caracteristice: *Asarum europeum*, *Asperula odorata*, *Euphorbia amygdaloides*, *Glechoma hirsutum*, *Lathyrus vernus*, *Micelis muralis*, *Pulmonaria officinalis*; specii însoțitoare facultative: *Alium ursinum*, *Brachypodium silvaticum*, *Carex pilosa*, *Carex silvatica*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederaceum*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum multiflorum*, *Sanicula europea*, *Stelaria hollostea*, *Rubus histus*.
  - tipul de floră eurimezotrof-mezohigrofit „*Carex pilosa*” cu specii caracteristice: *Carex pilosa*; specii însoțitoare facultative: *Asarum europeum*, *Asperula odorata*, *Euphorbia amygdaloide*, *Hedera helix*, *Lamium galeobdon*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europea*.

- În asociațiile vegetale în care specia predominantă este gorunul (gorunete pure sau amestecate cu alte cvercinee și/sau fag) s-au identificat tipurile de floră:
  - tipul de floră eu- și mezotrof-mezofit „*Asarum - Brachypodium*” cu specii caracteristice: *Asarum europeum*, *Asperula odorata*, *Brachypodium silvaticum*, *Galium schultesii*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus vernus*, *Polygonum latifolium*, *Stelaria hollostea*; specii însoțitoare frecvente: *Convallaria majalis*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdron*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria officinalis*; specii însoțitoare facultative: *Aegopodium podagraria*, *Carex pilosa*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Melampyrum bihariense*, *Ranunculus auricomus*, *Sanicula europea*, *Veronica chamedys*, *Glechoma hirsutum* ;
  - tipul de floră mezo- și eurimezotrof-mezohigrofit „*Carex pilosa*” cu specii caracteristice: *Carex pilosa*; însoțitoare facultative: *Dactylis glomerata*, *Galium schultesii*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis*, *Stelaria hollostea*;
  - tipul de floră oligotrof-mezoxerofit „*Luzula albida*” cu specii caracteristice: *Luzula albida*; specii însoțitoare facultative: *Asperula odorata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilosa*, *Cytisus nigricans*, *Festuca altissima*, *Galium schultesii*, *Genista tinctoria*, *Lathyrus vernus*, *Micelis muralis*, *Pyrola secunda*, *Veronica officinalis* ;
- În asociațiile vegetale de cer și gârniță cu elemente termofile, pe lângă tipul de floră mezo- și eurimezotrof-mezohigrofit „*Carex pilosa*” și tipul de floră oligotrof-mezoxerofit „*Luzula albida*” s-a mai identificat și tipul de floră oligomezotrof-mezofit „*Festuca altissima*” cu specii caracteristice: *Festuca altissima*; specii însoțitoare facultative: *Asperula odorata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilosa*, *Dryopteris filix – mas*, *Galium schultesii*, *Genista tinctoria*, *Hieracium transsilvanicum*, *Luzula albida*, *Melampyrum bihariens*, *Poa nemoralis*, *Stelaria hollostea*, *Veronica officinalis* ;
- În gurile din arboretele aparținând subetajului gorunetelor și subetajul pădurilor de amestec cu elemente termofile se dezvoltă pajiști cu asociații în care domină *Chrysopogon gryllus*, *Andropogon ischaenum*, *Festuca sulcata* etc., habitat ideal pentru Țestoasa lui Hermann și unele orchidee.
- Arealele cu vegetație higrofilă sunt foarte restrânse, fiind situate în sectoarele de luncă ale V. Bahna și V. Racovăț. În componența acestora intră aninul negru (*Alnus incana*), mai multe specii de salcie (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix triandra*, *Salix purpurea*), plop alb (*Populus alba*) și negru (*Populus nigra*). În subarbustiv vegetează cătină roșie sau mur (*Rubus caesius*).

Vegetația primară a pajiștilor este foarte mult modificată de intervențiile antropice. Pajiștile (pășuni și fânețe) sunt destul de restrânse ca suprafață, fiind intercalate între păduri și terenuri agricole.

Grupa asociațiilor xeromezofile este localizată pe versanți și pe alte suprafețe morfologice cu expoziție variată, la altitudini de peste 300 m, pe locul gorunetelor și fâgetelor defrișate. Se întâlnește varianta tipică xeromezofilă pentru versanții însoriți și puternic înclinați și varianta xeromezofilă de pe versanții semiînsoriți și cu înclinare redusă. Pajiștile de acest gen sunt cele cu obsigă (*Brachypodium pinnatum*), zăzanie (*Lolium perenne*) și, în mod deosebit, cu sadină (*Chrysopogon gryllus*).

Grupa asociațiilor xeroterme este specifică pajiștilor din subetajul pădurilor termofile, ce vegetează pe pante ondulate și mai puțin abrupte, cu expoziție sudică, sud – vestică și sud – estică. Reprezentative sunt pajiștile cu păiuș (*Festuca valesiaca*), bărboasă (*Botriochloa ischaemum*) și obsigă (*Bromus tectorum*).

Grupa asociațiilor xerotermofile de pe calcare și șisturi este corespunzătoare perimetrelor de văi: Vodița, Bahna, Racovăț, unde se întâlnesc numeroase elemente termofile, cele reprezentative sunt: *Campanula crassipes*, *Silene armeria*, *Allysum murale*, *Stipa aristela*, *Cerastium banaticum* etc.

În zona de interes pentru implementarea proiectului propus s-au identificat numeroase specii de plante protejate menționate în formularul standar al ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier:

- plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: 1939 *Agrimonia pilosa* (turiță); 4066 *Asplenium adulterinum* (feriguță, ruginită); 2285 *Colchicum arenarium* (brândușă); 4067 *Echium russicum* (capul șarpelui); 1898 *Eleocharis carniolica*; 2327 *Himantoglossum caprinum* (ouăle popii); 2318 *Stipa danubialis* (colilie); 2120 *Thlaspi jankae* (punguliță);
- alte specii de plante pentru care este important situl de importanță comunitară: *Carex hallerana*, *Centaurea atropurpurea* ssp. *atropurpurea*, *Cephalaria laevigata*, *Cephalaria uralensis* ssp. *multifida*, *Cirsium creticum*, *Colchicum autumnale*, *Convolvulus althaeoides* ssp. *tenuissimus*, *Corylus colurna*, *Crocus flavus*, *Crocus reticulatus*, *Cynosurus echinatus*, *Digitalis ferruginea*, *Echinops bannaticus*, *Euphorbia myrsinites*, *Festuca vaginata*, *Fritillaria orientalis*, *Fumaria kralikii*, *Fumaria thuretii*, *Gagea bohemica*, *Galanthus nivalis*, *Gladiolus illyricus*, *Heliotropium supinum*, *Hypericum rochelii*, *Iris pseudacorus*, *Linum uncinatum*, *Minuartia cataractarum*, *Minuartia hamata*, *Minuartia hirsuta* ssp. *frutescens*, *Onobrychis alba*, *Onosma arenaria*, *Onosma heterophylla*, *Orchis coriophora* ssp. *fragrans*, *Orchis laxiflora* ssp. *elegans*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Orchis militaris*, *Orchis morio* ssp. *morio*, *Orchis morio* ssp. *picta*, *Orchis pallens*, *Orchis papilionacea*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Polygala supina* ssp. *hospita*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Saponaria glutinosa*, *Scorzonera lanata*, *Sedum dasyphyllum*, *Stipa bromoides*, *Stipa eriocalis*, *Thymus comosus*, *Tragopogon balcanicus*, *Tragopogon floccosus*, *Veronica spicata* ssp. *crassifolia*, *Vulpia ciliata*.

## 6.2. Analiza habitatelor terestre și acvatice

### 6.2.1. Material și metodă

Pentru descrierea habitatelor s-au folosit surse bibliografice, hărți satelitare, amenajamentele silvice precum și datele obținute în vizita de pe teren din noiembrie 2010.

Înainte de a începe descrierea habitatelor din zona de impact a proiectului trebuie să amintim următoarele definiții conforme cu Directiva Habitate:

- *Habitate naturale* înseamnă areale terestre sau acvatice care se disting prin anumite caracteristici geografice, abiotice și biotice naturale sau seminaturale. Ele prezintă diferite grade de importanță conservativă, sunt interpretate în manuale în care se descriu speciile edificatoare și caracteristici precum și date despre altitudine,

climă, geologie etc. Acest habitate trebuie amintite, acolo unde există, cartografiate și estimat impactul asupra acestora.

- *Habitatul unei specii* înseamnă mediul descris de factori abiotici și biotici specifici, în care se regăsește o specie la orice stadiu al ciclului său biologic. Habitatele speciilor pot să se suprapună pe unul sau mai multe tipuri de habitate naturale, dar pot cuprinde și alte tipuri de habitate neclasificate și fără importanță conservativă statuată.

Materialul de analizat a fost reprezentat de traseul LEA 400 kV, care străbate teritoriul PN. Porțile de Fier pe direcția SE – NV, de la Gura Văii (intrarea din ST Gura Văii în zona pr. Sf. Petru) și până la limita cu Geoparcul Platoul Mehedinți. la NV de localitatea Ilovița, precum și zona limitrofa.

## 6.2.2. Rezultate

### a.) *Habitat terestre identificate, descriere*

#### a.1) *Clasa de habitate 4. – Păduri*

##### a.1.1) *Subclasa 4.1. – Păduri temperate de foioase cu frunze căzătoare*

◆ **Habitat identificat:** R4115 Păduri balcanice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Geranium macrorrhizum*

- **Răspândire:** în munții din sudul Banatului și vestul Olteniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și de amestec de fag.

- **Corespondența NATURA 2000:** 91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion).

- **Suprafețe:** reduse, câteva mii de ha.

- **Stațiuni:** Altitudini = 400–900 m. Clima: T = 9–70C, P = 900–1000 mm. Relief: versanți puternic înclinați, umbriți. Roci: calcare. Soluri: de tip rendzină, superficiale– mijlociu profunde, eubazice, relativ umede, eutrofice.

- **Structura:** Fitocenoze edificate de specii balcanice. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*) cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei (*Tilia platyphyllos*), iar în etajul inferior mojdrean (*Fraxinus ornus*), carpen (*Carpinus betulus*); are acoperire 70–90% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Evonymus verrucosus*, *Crataegus monogyna*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Geranium macrorrhizum*, cu elemente din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*).

- **Valoare conservativă:** foarte mare.

- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica*. Specii caracteristice: *Geranium macrorrhizum*. Alte specii importante: *Aremonia agrimonoides*, *Arabis turrita*, *A. procurens*, *Asplenium trichomanes*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cystopteris fragilis*, *Dactylis polygama*, *Dryopteris robertiana*, *Doronicum columnae*, *Epipactis atrorubens*, *Geranium robertianum*, *Gymnocarpium robertiana*, *Helleborus odorus*, *Seseli libanotis*, *Lychnis coronaria*, *Melittis melissophyllum*, *Mercurialis perennis*, *Peltaria alliacea*, *Poa nemoralis*, *Polystichum lobatum*, *Pulmonaria officinalis*, *Potentilla micrantha*, *Salvia glutinosa*, *Scutellaria altissima*, *Sedum maximum*, *Silene heuffeli*, *Saxifraga heuffeli*, *Viola reichenbachiana* ș.a.

- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** pe versanți cu expoziție umbră, pe suprafețe dispersate cuprinse în aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier, inclusiv în zone de protecție integrală (RN Gura Văii – Vânciorova).

- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 6,60 ha, dispersată în mai multe zone de-a culoarului LEA, din care 1,85 ha în RN Gura Văii – Vârciorova ; suprafața pe care se va defrișa vegetația forestieră este de 3,89 ha, din care în 1,85 ha în RN Gura Văii – Vârciorova.

♦ **Habitat identificat:** R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*

- **Correspondența NATURA 2000:** 9130 Păduri de fag de tip Asperulo – Fagetum.

- **Răspândire:** în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

- **Suprafețe:** circa 585.000 ha, din care 290.000 ha în dealurile vestice și Carpații Occidentali, 180.000 ha în dealurile și în Carpații Meridionali, 80.000 în dealurile și în Carpații Orientali, 30.000 în Podișul Transilvaniei.

- **Stațiuni:** Altitudini: 300–800 (1000) m. Climă: T = 9,0–6,0 °C, P = 650–850 mm. Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoțiți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi, platouri. Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice.

- **Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul României și cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Q. frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80–100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25–35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

- **Valoare conservativă:** redusă.

- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecvența mare, ssp. *sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: nu sunt; posibil *Erythronium dens-canis*, cât și speciile alianței *Lathyro – Carpinion* (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Dentaria bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula euopaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), în locuri umede, primăvara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** pe versanți cu expoziție N - NV din treimea superioară a bazinetelor Slătinecul Mare și Vodița, pe suprafețe cuprinse în aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier, situate în afara zonelor de protecție integrală.

- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 9,94 ha, dispersată în mai multe zone de-a culoarului LEA; suprafața pe care se va defrișa vegetația forestieră este de 5,86 ha.

- ♦ **Habitat identificat:** R4127 Păduri dacice mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Erythronium dens-canis*
- **Corespondența NATURA 2000:** 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio* -Carpiniori).
  - **Răspândire:** în dealurile pericarpatiche sudice și vestice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.
  - **Suprafețe:** circa 160.000 ha, din care 43.000 ha în sud, 55.000 ha în vest, 62.000 ha Podișul Transilvaniei.
  - **Stațiuni:** Altitudini: 300–800 m. Clima: T = 9,5–6,50C, P = 800–1000 mm. Relief: versanți slab–mediu înclinați, cu expoziții diverse, funduri de văi, coame, platouri. Roci: molase, marne, gresii calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.
  - **Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), tei (*Tilia tomentosa* mai rar *T. cordata*, *T. platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanooides*, *A. pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*) uneori și stejar pedunculat (*Q. robur*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraister*), la altitudini mai mari participă în proporție destul de mare fag (mai ales *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Rosa canina*, *Crataegus laevigata* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bogat în specii aparținând florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).
  - **Valoare conservativă:** moderată.
  - **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus betulus* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Erythronium dens-canis*, *Aposeris foetida*. Alte specii: în flora vernală: *Adoxa moschatelina*, *Anemone nemorosa*, *Allium ursinum*, *Corydalis cava*, *C. solida*, *Dentaria bulbifera*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Scilla bifolia*; în flora estivală: *Arum maculatum*, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Asarum europaeum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Carex sylvatica*, *C. pilosa*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. venetus*, *Lilium martagon*, *Moehringia trinervia*, *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *P. latifolium*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa* ș.a.
  - **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** pe versanți cu expoziție însoțită și semiînsoțită, pe suprafețe dispersate cuprinse în aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier, inclusiv în zone de protecție integrală (RN Gura Văii – Vârciorova).
  - **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 41,54 ha, dispersată în mai multe zone de-a culoarului LEA, din care 2,95 ha în RN Gura Văii – Vârciorova; suprafața pe care se va defrișa vegetația forestieră este de 24,29 ha, din care 2,95 ha în RN Gura Văii – Vârciorova.
- ♦ **Habitat identificat:** R4140 Păduri daco-balcanice de gorun (*Quercus petraea*), cer (*Q. cerris*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Lychnis coronaria*
- **Corespondența NATURA 2000:** 91M0 Păduri panonice – balcanice de cer și gorun
  - **Răspândire:** pe dealurile și munții joși din vestul Olteniei, Banat, Crișana, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și amestec cu gorun.
  - **Suprafețe:** circa 25.000 ha, din care 15.000 în vestul în sudul României.

- **Stațiuni:** Altitudini 300–600 m. Clima: T = 9,5–7,5 °C, P = 750–925 mm. Relief: versanți cu diferite înclinări și expoziții mai mult însorite. Roci: șisturi, calcare, tufuri, molase. Soluri: de tip preluvosol, luvosol, eutricambosol, profunde-mijlociu profunde, lutoargiloase, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, eutrofile.
- **Structura:** Fitocenoze edificate de specii balcanice. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*, ssp. *petraea*) și cer (*Quercus cerris*) în proporții variate, tei (*Tilia tomentosa*), mai rar gârnița (*Q. frainetto*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cireș (*Prunus avium*), tei (*T. platyphyllos*, *T. cordata*), iar în etajul inferior frecvent carpen (*Carpinus betulus*) și exemplare de arțar tătărească (*Acer tataricum*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), jugastru (*Acer campestre*), păr pădureț (*Pyrus pyraeaster*): are acoperire de 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă dezvoltat variabil, compus din *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Viburnum lantana* și altele. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dezvoltat variabil, cu specii nemorale și sudeuropene.
- **Valoare conservativă:** mare.
- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: – . Alte specii importante: *Aremonia agrimonoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *C. rapunculoides*, *Carex pilosa*, *Calamintha acinos*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Helleborus odorus* (numai în sud), *Hypericum perforatum*, *Lathyrus vernus*, *L. venetus*, *L. niger*, *Lychnis coronaria*, *Tanacetum corymbosum*, *Lithospermum purpureoeruleum*, *Melica uniflora*, *Potentilla micrantha*, *Polygonatum latifolium*, *P. multiflorum*, *Poa nemoralis*, *Rubus hirtus*, *Ruscus aculeatus*, *Sedum cepaea*, *Stellaria holostea*, *Tamus communis*, *Trifolium medium*, *Veronica chamaedris*, *Viola hirta*, *V. reichenbachiana*, *Vincetoxicum hirundinaria*.
- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** pe versanți cu expoziție însorită și semiînsorită, pe suprafețe dispersate cuprinse în aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier, inclusiv în zone de protecție integrală (RN Gura Văii – Vârciorova).
- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 11,04 ha, dispersată în mai multe zone de-a culoarului LEA, din care 0,05 ha în RN Gura Văii – Vârciorova; suprafața pe care se va defrișa vegetația forestieră este de 6,50 ha, din care 0,05 ha în RN Gura Văii – Vârciorova.

#### **a.1.2) Subclasa 4.4. – Păduri și tufărișuri de luncă și de mlaștină**

- ◆ **Habitat identificat:** R4402 Păduri daco-gețice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*
- **Corespondența NATURA 2000:** 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno – Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)
- **Răspândire:** în luncile râurilor, din toate regiunile de dealuri peri- și intracarpătice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.
- **Suprafețe:** circa 4.000 ha, din care 2.500 ha în sudul și câte 750 ha în vestul și estul României.
- **Stațiuni:** Altitudini 200–700 m. Clima: T = 10–7,5 °C, P = 600–900 mm. Relief: terase joase și maluri de râuri. Roci: aluviuni grosiere de pietrișuri-nisipuri. Soluri: de tip aluviosol, superficiale-mijlociu profunde, frecvent scheletice, eu-mezobazice, umed-ude, eutrofile.
- **Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus din anin negru (*Alnus glutinosa*), exclusiv sau cu amestec redus de frasin (*Fraxinus angustifolia*), ulm (*Ulmus laevis*), plop negru și alb (*Populus nigra*, *P. alba*), sălcii (*Salix fragilis*, *S. alba*), jugastru (*Acer campestre*), are acoperire variabilă 70–80% și înălțimi de 20–

25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Frangula alnus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Crataegus monogyna*; frecvent liana *Humulus lupulus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, format din specii higrofile de tip *Rubus caesius*-*Aegopodium podagraria*.

- **Valoare conservativă:** foarte mare.

- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Alnus glutinosa*. Specii caracteristice: *Alnus glutinosa*, *Stellaria nemorum*, *Ficaria verna*. Alte specii importante: *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Geranium robertianum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galebdolon*, *Matteucia struthiopteris*, *Mentha longifolia*, *Myosotis palustris*, *Petasites albus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Sambucus ebulus*, *Solanum dulcamara*, *Tussilago farfara* ș.a.

- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** în talvegul cursurilor de apă Bahna și Racovăț, pe suprafețe foarte reduse cuprinse în aria specială de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier, în afara zonelor de protecție integrală.

- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** cca 50 m<sup>2</sup>, de-a culoarului LEA în talvegul cursurilor de apă Bahna și Racovăț; în zona de traversare a cursurilor de apă, luncile sunt foarte înguste, vegetația specifică limitându-se la un șir de arbori de-a lungul malurilor. În zona de traversare stâlpilor rețelei sunt astfel poziționați încât săgeata cablurilor electrice va fi la înălțime mai mare de 7 m de la vârful arborilor. Dacă va fi cazul, defrișarea se limitează la extragerea câtorva exemplare de arbori pentru a asigura culoarul de lucru de 3 m.

### **a.2) Clasa de habitate 3. – Tufărișuri și pajiști**

#### **a.2.1) Subclasa 3.8. – Pajiști mezofile**

◆ **Habitat identificat:** R3803 Pajiști sud-est carpatice de *Agrostis capillaris* și *Festuca rubra*

- **Correspondența NATURA 2000:** –

- **Răspândire:** Dealurile subcarpatice, Podișul Mehedinți, Podișul Transilvaniei, Depresiunea Dornelor, Obcinele Moldovei.

- **Suprafețe:** Pajiști pe 400–500 ha.

- **Stațiuni:** Altitudine: 350–700 m. Clima: T = 8–6,5 °C; P = 700–800 mm. Relief: versanți slab înclinați, expoziții sudice, estice. Roci: silicioase, pietrișuri. Soluri: districambosoluri, luvosoluri.

- **Structura:** Speciile caracteristice sunt și dominante, realizând etajul superior de 30–40 cm înălțime, care este alcătuit din: *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pratensis*, *Rumex acetosella*, *Campanula patula*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella saxifraga*, *Hypochoeris radicata*, *Knautia arvensis*, *Cynosurus cristatus*. Speciile mai scunde realizează stratul inferior și dintre acestea menționăm: *Carlina acaulis*, *Trifolium campestre*, *Luzula campestris*, *Carum carvi*, *Lotus corniculatus*, *Achillea millefolium*, *Carex ovalis*, *Trifolium repens*, *Medicago lupulina*. Fitocenozele acoperire de 90–95% și realizează cele mai întinse pajiști din zonele colinară și montană.

- **Valoare conservativă:** redusă.

- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Cynosurus cristatus*. Specii caracteristice: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Lotus corniculatus*. Alte specii importante: *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Pimpinella saxifraga*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium holosteoides*, *Holcus lanatus*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Briza media*, *Carex pallescens*.

- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** terenuri cu categoria de folosință actuală „pășune” sau „fânează” situate pe raza comunelor Breznița de Ocol și (extravilan localitatea Jidoștița) și Ilovița (extravilan localitățile Ilovița și Bahna).

- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 15,00 ha culoar de siguranță al LEA, pe care se va ocupa temporar suprafața de 1,0 ha pentru culoar de lucru + platforme pentru montarea stâlpilor și definitiv 0,05 ha pentru fundațiilor stâlpilor.

### **a.3) Clasa de habitate 8. – Terenuri agricole și peisaje artificiale**

#### **a.3.1) Subclasa 8.7. – Comunități ruderaie**

♦ **Habitat identificat:** R8703 Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra*

- **Corespondența NATURA 2000:** –

- **Răspândire:** Pe terenurile nelucrate din toată țara dar mai ales în regiunile din sud și est.

- **Suprafețe:** Toate terenurile rămase nelucrate (zeci de ha).

- **Stațiuni:** Altitudine: 80–350 m; Clima: T = 10,5–9,5 °C; P = 450–650 mm; Roci: depozite lutoase, loessuri, nisipuri aluviale. Soluri: cernoziomuri, soluri nisipo-lutoase, deficitare în umiditate.

- **Structura:** Speciile nitrofile mai frecvent întâlnite sunt: *Sisymbrium loeselii*, *Descurainia sophia*, *Agropyron repens*, *Datura stramonium*, *Artemisia annua*, *Capsella bursa pastoris*, *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Geum urbanum*, *Cirsium lanceolatum*, *C. arvense*, *Conium maculatum*, *Leonurus cardiaca*, *Chelidonium majus*. Aceste plante de 30–40 cm înălțime realizează o acoperire de 75–80% împiedicând instalarea plantelor mai scunde cum sunt: *Poa annua*, *Lepidium ruderaie*, *Polygonum aviculare*, *Atriplex tatica*, *Amaranthus crispus*, *Geranium pusillum*.

- **Valoare conservativă:** redusă.

- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Malva sylvestris*, *Artemisia annua*, *Ballota nigra*, *Arctium lappa*, *Conium maculatum*. Specii caracteristice: *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Artemisia annua*, *Arctium lappa*. Alte specii importante: *Descurainia sophia*, *Datura stramonium*, *Solanum nigrum*, *Chenopodium album*, *Solidago canadensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Agropyron repens*, *Leonurus cardiaca*, *Verbena officinalis*.

- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** terenuri cu categoria de folosință actuală „arabil” situate pe raza comunelor Breznița de Ocol și (extravilan localitatea Jidoștița) și Ilovița (extravilan localitățile Ilovița și Bahna).

- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 6,00 ha culoar de siguranță al LEA, pe care se va ocupa temporar suprafața de 0,53 ha pentru culoar de lucru + platforme pentru montarea stâlpilor și definitiv 0,02 ha pentru fundațiilor stâlpilor.

♦ **Habitat identificat:** R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*

- **Răspândire:** Terenuri virane, margini de drum, cărări, curți, în toată țara.

- **Suprafețe:** 500–600 ha.

- **Stațiuni:** Altitudine de la nivelul mării până la 500–600 m, în zona colinară; Clima: T = 11–8,5 °C; P = 500–800 mm; Relief: terenuri plane, pante ușor înclinate cu expoziție sudică, estică și vestică. Soluri: nisipoase și luto-nisipoase bogate în substanțe organice în descompunere, deficitare în umiditate în timpul verii.

- **Structura:** Majoritatea plantelor componente sunt de talie mică, dar se pot separa două straturi: cel superior este realizat de speciile: *Lolium perenne*, *Lepidium ruderaie*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Hordeum murinum*, *Malva pusilla*, *Centaurea calcitrapa*, *Eragrostis minor*. Etajul inferior este alcătuit din specii repente sau cu tulpina foarte redusă cum sunt: *Amaranthus crispus*, *Euclidium syriacum*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sagina procumbens*. În cadrul acestor fitocenoze pot fi semnalate și specii de briofite ruderaie ca: *Bryum argenteum* și *Syntrichia ruralis*.

- **Valoare conservativă:** redusă.
- **Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Sclerochloa dura*, *Lolium perenne*. Specii caracteristice: *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Euclidium syriacum*, *Sclerochloa dura*. Alte specii importante: *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Hordeum murinum*, *Matricaria perforata*, *Chamomilla recutita*, *Malva pusilla*, *Eragrostis minor*.
- **Identificare și localizare în amplasamentul PP:** terenuri cu categorii de folosință actuale altele decât agricole sau forestiere situate pe raza comunelor Breznița de Ocol și (extravilan localitatea Jidoștița) și Ilovița (extravilan localitățile Ilovița și Bahna).
- **Suprafața afectată prin implementarea PP:** 1,50 ha culoar de siguranță al LEA, pe care nu se va ocupa temporar sau definitiv terenuri pentru lucrări în cadrul proiectului.

#### **b.) Habitate acvatice identificate și descrise**

În amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă nu s-au identificat habitate acvatice

### **7. ANALIZA FAUNEI DIN PERIMETRUL DE INTERES ȘI DIN IMEDIATA VECINĂTATE**

#### **7.1. Nevertebrate**

Fauna de nevertebrate din zona amplasamentului PP cuprinde o mare diversitate de specii, din care și unele specii care beneficiază de protecția oferită prin legislația în vigoare (OG nr. 57/2007, anexele III - V). În teritoriul studiat pot fi întâlnite:

- Potozoare, reprezentate în cea mai mare parte prin infuzori (*Ciliata*), amibe (*Rhizopoda*) și flagelate (*Flagellata*), care populează orizonturile superficiale ale solului.
- Specii de viermi, dintre care mai importanți sunt: nematozii (*Nemathelminthe*, reprezentați prin numeroase specii, majoritatea cantonate la adâncimea de 20-40 cm, orizont în care se găsește masa principală a rădăcinilor plantelor. Râmele sunt reprezentate prin numeroase specii, a căror densitate în sol poate atinge valori foarte ridicate (80 exemplare/m<sup>2</sup> - valoare medie). Fauna enchitroidelor (viermi inelați albi, cu aspect de râme, dar de talii foarte mici) atinge valori mari (30-60 mii exemplare/m<sup>2</sup>), fapt ce demonstrează rolul lor important în circuitul substanțelor în sol.
- Moluştele sunt reprezentate prin gasteropode (melci), cele mai importante familii fiind *Clausillidae*, *Enidae*, *Zanitidae*, *Limacidae* și *Helicidae*.
- Artropodele constituie un grup bine reprezentat prin specii de pseudoscorpioni, opilionidae, păianjeni și acarieni, reunite în subîncręgătura *Chelicerata*.
- Insectelor, bine reprezentate de *Coleoptere*, *Lepidoptere*, *Himenoptere*, *Simfite*, *Diptere* etc.

În zona de interes pentru implementarea PP s-au identificat numeroase specii de nevertebrate protejate menționate în formularul standard al ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier:

- specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: 1193 *Austropotamobius torrentium* (racul de ponoare); 1078 *Callimorpha quadripunctaria* (fluture vărgat); 4014 *Carabus variolosus*

(carabul amfibiu); 1088 *Cerambyx cerdo* (croitor mare); 4046 *Cordulegaster heros* (libelula, calul dracului); 1074 *Eriogaster catax* (molia catax); 1052 *Euphydryas maturna* (fluturele maturna); 1083 *Lucanus cervus* (rădașcă, răgacea); 1060 *Lycaena dispar* (fluturasul purpuriu); 1061 *Maculinea nausithous* (fluturașul albastru); 1059 *Maculinea teleius* (fluturașul albastru cu puncte negre); 1089 *Morimus funereus* (croitorul de piatră); 1084 *Osmoderma eremita* (gindac sihastru, pustnic); 4020 *Pilemia tigrina* (croitor marmorat); 1087 *Rosalia alpina* (croitor de fag).

- alte specii de nevertebrate pentru care este important situl de interes comunitar: *Aglais urtica*, *Astacus astacus*, *Carabus gigas*, *Inachis io*.

## 7.2. Amfibieni

Fauna de amfibieni din zona studiată este cea specifică zonei de dealuri din sud – vestul Podișului Mehedinți, caracterizată prin prezența unor specii endemice de sorginte submediteraneană.

În zona de interes pentru implementarea proiectului propus s-au identificat specii de amfibieni protejate menționate în formularul standard al ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier:

- specii de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: 1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie); 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă).
- alte specii de amfibieni pentru care este important situl de interes comunitar: *Rana esculenta*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria*.

## 7.3. Reptile

Reptile din zonă sunt în general din categoria speciilor protejate: țestoasa lui Hermann (*Testudo hermanni boettgeri*), șopârla cenușie (*Lacerta agilis*), șopârla de luncă (*Lacerta praticola*), gușter (*Lacerta viridis*), șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*), șopârlă (*Podarcis taurica*), șopârlă de nisip (*Ablepharus kitaibeli*), șarpe de alun - balaur (*Coronella austriaca*), șarpele lui Esculap (*Elaphe longissima*), șarpe de apă (*Natrix tessellata*), vipera cu corn (*Vipera ammodytes*), vipera neagră (*Vipera berus*).

În zona de interes pentru implementarea proiectului propus s-au identificat specii de reptile protejate menționate în formularul standard al ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier:

- specii de reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: 1217 *Testudo hermanni* (bestoașă de uscat).
- alte specii de reptile pentru care este important situl de interes comunitar: *Lacerta agilis*, *Lacerta praticola*, *Lacerta viridis*, *Lacerta vivipara*, *Natrix natrix*, *Podarcis taurica*, *Vipera berus*.

## 7.4. Păsări

Teritoriul studiat cuprinde habitatele unui număr relativ mare de specii de păsări sălbatice, speciile cele mai frecvente din zona analizată sunt din familiile: Columbidae (guguștiuc, turtura), Cuculiformae (cuc), Picidae (ciocănitori), Meropidae (prigoria, Coracidae (dumbrăveanca), Upupidae

(pupăza), Cprimulgidae (caprimulg), Corvidae (ciori, corb, gaița, coțofana), Oriolidae (grangur), Sturnidae (grauri), Laniidae (sfrâncioci), Musicapidae (muscari), Bombicilidae (mătăsar), Paridae (pițigoi), Sitidae (țoi), Motallididae (codobaturi, fâșe), Alaudidae (ciocîrli), Sylviidae (privighetori, pitulici, lăcari, frunzărițe, silvii), Troglodytae (ochiul boului), Turdidae (strurzi, mierle, pietrari, codroși, măcăleandru), Fringilidae (cinteze, presuri, scati, sticleți, înărițe), Accipidae (acvile, vulturi, găi), Falconidae (șoimi), Strigidae (bufnițe, ciufi, huhurezi), Tytonidae (strigi).

În zona de interes pentru implementarea proiectului propus s-au identificat habitatele a numeroase specii de păsări protejate menționate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei:

- specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC: A091 *Aquila chrysaetos* (Acvila de munte), A089 *Aquila pomarina* (Acvila țipătoare mică), A402 *Accipiter brevipes* (Uliul cu picioare scurte), A104 *Bonasa bonasia* (Ierunca), A215 *Bubo bubo* (Buha mare), A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar), A224 *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg), A231 *Coracias garrulus* (Dumbrăveanca), A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoarea cu spatele alb), A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoarea pestriță mijlocie), A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoarea neagră; țipătoare, negraica) A103 *Falco peregrinus* (Șoimul călător), A092 *Hieraaetus pennatus* (Acvila pitică), A246 *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure), A338 *Lanius collurio* (Sfrânciocul roșiatic), A072 *Pernis apivorus* (Viespar), A220 *Strix uralensis* (Huhurezul mare), A234 *Picus canus* (Ciocănitoarea verzuie), A379 *Emberiza hortulana* (Presura de grădină).
- specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC: A086 *Accipiter nisus* (Uliul păsărar), A256 *Anthus trivialis* (Fâșa de pădure), A228 *Apus melba* (Dreprea Mare), A087 *Buteo buteo* (Șoricar comun), A088 *Buteo lagopus* (Șoricar încălțat), A212 *Cuculus canorus* (Cuc), A377 *Emberiza cirrus* (Presura bărboasă), A438 *Hippolais pallida* (Frunzărița cenușie), A214 *Otus scops* (Ciuf), A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru).

## 7.5. Mamifere

În teritoriul studiat sunt îndeplinite condițiile de habitat pentru mamiferele specifice zonei de deal cu păduri de fag și gorun, la interfață cu zona de câmpie, din SV României:

- ordinul Insectivorelor: cârțița (*Talpa europaea*), ariciul (*Erinaceus europaeus*);
- ordinul Carnivorelor: pisica sălbatică (*Felis silvestris*), râsul (*Lynx lynx*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), bursucul (*Meles meles*), jderul de copac (*Martes martes*), dihorul (*Mustela putorius*), nevăstuica (*Mustela nivalis*);
- ordinul Copitatelor: mistrețul (*Sus scrofa*), căpriorul (*Capreolus capreolus*);
- ordinul Rozătoarelor: iepurele (*Lepus europeus*), veverița (*Sciurus sciurus*), șoarecele de pădure (*Apodemus sylvaticus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), pârșul cenușiu (*Glis glis*), pârșul cu coadă stufoasă (*Dryomys nitedula*), pârșul roșu (*Muscardinus avellanarius*).

În fauna de vertebrate de pe teritoriul PN Porțile de Fier o proporție importantă a mamiferelor este dată de microchiroptere reprezentate prin două familii: Vespertilionidae și Rhinolophidae. Habitatele de refugiu și reproducere ale speciilor de lilieci sunt peșterile, clădirile vechi din zona locuită și, mai puțin scorburile din arbori. Habitatele de hrănire includ și pădurile și pajiștile din zonele apropiate, inclusiv din amplasamentul PP.

În zona de interes pentru implementarea proiectului propus s-au identificat specii de mamifere protejate menționate în formularul standard al ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier:

- specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: 1302 *Rhinolophus mehelyi* (liliacul cu potcoavă a lui Mehely), 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă), 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn), 1310 *Miniopterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi), 1321 *Myotis emarginatus* (Liliacul cărămiziu), 1323 *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi mari), 1324 *Myotis myotis* (liliac comun).
- alte specii de mamifere pentru care este important situl de interes comunitar: *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Dryomys nitedula*, *Erinaceus concolor*, *Sciurus vulgaris*, *Meles meles*, *Martes martes*, *Microtus arvalis*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus austriacus*, *Talpa europaea*, *Vespertilio murinus*, *Vulpes vulpes*;

Habitatele speciilor care compun fauna de mamifere specifice zonei sunt mult mai extinse decât teritoriul necesar pentru implementarea proiectului propus, sens în care nu sunt afectate zonele de refugiu și de reproducere și nu este pusă în pericol existența populațiilor aflate în zona de interes.

## **8. ANALIZA GEOLOGIEI SUPRAFEȚEI PROIECTULUI**

### **8.1. Roci, fosile, minerale și structuri geologice rezultate**

Zona colinară în care se află amplasamentul proiectului propus este constituită din terminațiile sudice ale Munților Mehedinți, Podișul Mehedinți și rama vestică a Depresiunii Getice.

Alcătuirea, în principal, din autohtonul danubian, cristalinul getic și paraautohton, zona colinară prezintă culmi orientate pe direcția SV – NE și numeroase depresiuni de formă alungită cum sunt zonele de sedimentare Bahna, culoarul Bahna – Balta – Baia de Aramă, precum și depresiunea Drobeta Turnu Severin sculptată în marne pontiene, care alcătuiește un veritabil amfiteatru.

Acest relief, caracteristic structurilor cutate și faliat, cu depozite sedimentare la suprafață, favorizează acțiunea agentului hidric, care ajunge principalul dinamizator în declanșarea celor mai active stări de instabilitate. În condițiile expoziției generale sudice, dinamica procelor morfologice actuale este puternic influențată, atât de gelifracția activă, care în calcare generează grohotișuri, iar în marne și argile provoacă alunecări de diferite forme și proporții, cât și de spălarea areală, care contribuie la inversarea stratelor depozitelor și la intensificarea scurgerilor torențiale pe albie.

Structuro-genetic, regiunea aparține unităților carpatice (Carpații Meridionali), în care, urmare a modului de repartiție și caracterelor litofaciale ale formațiunilor geologice se distinge o zonă a masivelor cristaline cu înveliș sedimentar mezozoic și paleozoic și o zonă de molasă (marginală, subcarpatică).

Zona cristalinului este constituită din:

- Autohtonul danubian, reprezentat prin șisturi cristaline mezometamorfice (șisturi cuarțitice cu biotit și clorit, cuarțite cu granați, cuarțite feldspatice, amfibolite și gnaise, șisturi cristaline epimetamorfice (sericito – cloritoase, grafitoase și șisturi verzi) și șisturi cristaline ankimetamorfice (filite cu rare intercalații de dolomite), de vîrstă Anteproterozoic – Proterozoic. Cristalinul este învelit cu depozite de conglomerate, gresii, șisturi argiloase și cărbunoase intercalate cu cărbuni, roci vulcanice, calcare și marne, în general, de de vîrstă Paleo-mezozoică.
- Pânza getică, constituită din șisturi cristaline prebaikaliene, dispuse în petice de acoperire peste învelișul autohtonului danubian, care aflorează în valea Slătinicului Mare. Sedimentul getic al peticelor de acoperire, de vîrstă Jurasic – Cretacic inferior este predominant marnos și aflorează la Gura Văii.
- Pânza de Severin (paraautohtonul), caracterizată prin formații flișoide (calcare, marnocalcare intercalate cu șisturi argiloase și gresii calcaroase) de vîrstă Jurasic – Cretacică, întâlnită la limita SE, spre Schela Cladovei.

Zona de molasă este reprezentată de Depresiunea Getică alcătuită din formațiuni geologice de vîrstă Neozoic – Paleogen, pe fundament mixt, prezentînd depozite sarmațiene (prundișuri nisipoase și argile), deosebit de complex stratificate.

Complexitatea acestei structuri geologice se reflectă pregnant, atât în geomorfologia regiunilor, cât și în repartiția solurilor.

## **8.2. Valori patrimoniale geologice în suprafața studiată**

În zona din apropierea traseului LEA se sflă Rezervația naturală Locul fosilifer Bahna, declarată prin HCM 1625/1955 pe o suprafață de 10 ha în bazinetul depresionar Bahna – Orșova, între localitățile Bahna și Ilovița, între pâraiele Curchia și Lespezi, comuna Ilovița. Este unul din cele mai cunoscute și mai interesante puncte fosilifere de la noi din țară, cu o mare valoare științifică. Este descrisă o bogată faună de nevertebrate marine, dominată de bivalve-ostreide, corali și gasteropode. Există două puncte de interes: unul la Ilovița, unde depozitele de calcare și argile marnoase conțin numeroase moluște, echinide și foraminifere fosile, aparținînd Sarmațianului și altul la nord-vest de localitatea Bahna, la Curchia, unde calcarele recifale conțin numeroși corali, briozoare, gasteropode, bivalve, echinide, brachiopode.

Activitățile proiectului propus nu afectează teritoriul Locului fosilifer Bahna și au impact negativ asupra valorilor patrimoniale geologice ce fac obiectul conservării.

## **8.3. Acvifere influențate de activitățile proiectului, impactul asupra rezervelor de apă**

Rețeaua hidrografică de suprafață din zona amplasamentului studiat este formată din cursurile de apă cu debit permanent: Slatinicul Mare, Vodița și Bahna (cu afluentul principal Racovăț) cu afluenții acestora,

precum și din pâraie cu debit nepermanent, ce se formează pe văi intermediare la precipitații abundente și la topirea zăpezilor mari. Colectorul apelor din întreaga rețea hidrografică de suprafață este fluviul Dunărea.

Traseul LEA intersectează cursurile de apă Vodița (în treimea superioară), Bahna și Racovăț (în teimea inferioară). În zona de traversare stâlpilor rețelei sunt montați de o parte și de alta a văilor, iar cablurile electrice aeriene sunt montate la înălțimi de peste 7 m de vârful arborilor aflați pe maluri. Întinderea cablurilor se face pe culoarul de lucru cu lățimea de 3 m, platformele de lucru poziționându-se pe terenuri din afara albiilor.

De asemenea, în zona de interea, în special în apropierea cursurilor de apă Bahna și Racovăț se găsesc numeroase izvoare, care alimentează debitul acestora. Amplasamentele stâlpilor rețelei vor fi astfel poziționate încât să fie evitate zonele cu ape subterane la suprafață, spre a nu fi influențată negativ stabilitatea fundațiilor, dar și pentru a preveni degradare acviferelor și a calității apei.

Nivelul apelor freatice este la adâncime de peste 10 m pe versanți și la 0,5 – 2,0 m în zona dintre baza versanților și albiile cursurilor de apă. Toate activitățile prevăzute pentru implementarea proiectului propus se vor desfășura deasupra nivelului hidrostatic. Fundațiile stâlpilor se vor amplasa numai în zone în care nivelul hidrostatic este cu cel puțin 0,5 m sub nivelul fundațiilor.

Implementarea proiectului propus nu are impact asupra rezervelor de apă din zonă.

## **9. ANALIZA IMPACTULUI ACTUAL (POZITIV ȘI NEGATIV), PROGNOZAT ȘI CUMULATIV AL PROIECTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII**

### **9.1. Emisii si deșeuri generate de proiect si modalitatea de eliminare a acestora**

#### **9.1.1. Emisii generate de proiect si modalitatea de eliminare a acestora**

##### **► Principalele emisii generate de proiect în perioada construcției, modalități de eliminare:**

Proiectul propus implică în faza de pregătire și construcție folosirea unor utilaje tehnologice și mijloace de transport specifice diferitelor categorii de lucrări, astfel:

- motoferastrăie pentru doborârea arborilor, curățarea de crăci și secționarea trunchiurilor;
- tractor echipat cu trolu, sau TAF pentru scos – apropiat, IFRON pentru încărcare în mijloace auto;
- tractor cu remorcă, autocamion, autospecială pentru transport lemn fasonat;
- excavator pentru săpături în tranșeu deschis și în gropi de fundații;
- buldozer pentru împingerea și nivelarea pământului din săpături pentru fundații și pe drumuri de acces;
- autobasculante pentru transportul materialului rutier și al terasamentelor;
- tractor + remorca (platforma) pentru transportul confecțiilor metalice;
- macarale cu braț telescopic;
- instalații de întindere conductoare (frana+tragator),
- camioane pentru transportul materialelor;

- alte echipamente tehnologice acționate electric (aparate de sudură, aparat de vopsit).

Combustibilii utilizați sunt benzina și motorina, care se vor aproviziona din stații PECO, astfel:

- benzina pentru motoferăstraie se va aduce în punctul de lucru în funcție de necesarul zilnic, în recipiente admise de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face direct în rezervorul utilajului;
- motorina necesară pentru mijloace de transport, cu alimentare direct de la pompe din stația PECO;
- motorina necesară pentru utilaje tehnologice se va aduce în punctul de lucru în funcție de necesarul zilnic, în recipiente admise de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face cu furtun flexibil direct în rezervorul utilajului.

Utilajele tehnologice și mijloacele de transport sunt surse mobile, care în timpul funcționării generează praf, emisii de gaze, zgomot și vibrații.

Traseul LEA are o configurație geometrică specifică unei fâșii (dreptunghi cu latura mică egală cu lățimea culoarului și latura mare egală cu lungimea rețelei) pe care fluxurile tehnologice specifice etapelor de pregătire se vor desfășura pe puncte de lucru în care nu pot acționa concomitente mai mult de 4 – 5 utilaje și mijloace de transport.

Principalii poluanți generați de proiectul propus sunt: praful, emisii de noxe, zgomot și vibrații.

- Praful – generat în timpul lucrărilor specifice de excavare pentru fundațiile stâlpilor și deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces;
- pe culoarul liniei electrice prin operațiunile de defrișare a vegetației forestiere (doborât, fasonat, scos - apropiat), excavare a fundațiilor pentru stalpi și deplasarea pe traseu a utilajelor tehnologice, atunci când lucrările se execută pe timp secetos;
- pe drumurile de acces, în timpul deplasării mijloacelor de transport;

*Emisii de praf din surse mobile în fiecare punct de lucru*

Tabel nr. B.6.1.1

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic orar (g/oră/ sursă x Nr. surse)
<b>Utilaje tehnologice</b> - în timpul defrișării în zona împădurită - în timpul excavării fundației pt. stâlpi - în timpul deplasării pe transeu	Praf(16<30 μ m)	568 g/oră x 5 = 2840 g/oră
	Praf(11<15 μ m)	368 g/oră x 5 = 1840 g/oră
	Praf(1<10 μ m)	268 g/oră x 5 = 1340 g/oră
	Praf(0<2.5 μ m)	84 g/oră x 5 = 420 g/oră
	Total	1288 g/oră x 5 = 6440 g/oră
<b>Mijloace auto de transport</b> <b>În timpul deplasării pe drumurile de acces</b>	Praf(0<30 μ m)	902 g/oră x 5 = 4510 g/oră
	Total	902 g/oră x 5 = 4510 g/oră

Praful se propagă în jurul zonelor de lucru și de-a lungul drumurilor de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acestora.

Pe culoarul liniei electrice nu se pot lua măsuri pentru diminuarea cantității de praf rezultat în activitatea de defrișare și de execuție a fundațiilor pentru stâlpi.

Eliminarea / reducerea emisiilor de praf în incinta șantierului de construcții și pe drumul de acces se realizează prin aplicarea următoarelor măsuri:

- stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
- mijloacele de transport vor circula cu viteza redusă pentru a reduce în atmosfera cantități reduse de particule fine de praf;
- încărcătura de material vrac (beton uscat) va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate;
- organizarea lucrărilor pe puncte de lucru, grupând astfel mai puține surse mobile.

Având în vedere caracteristicile naturale ale terenului din amplasament, mediul natural are o mare capacitate de absorbție, iar propagarea prafului în atmosferă este limitată și de obstacolele naturale formate din arbori și forme de relief denivelate.

▪ Emisii de noxe chimice generate de surse mobile, prin arderea carburanților (motorina) în motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, ce degajă în atmosferă gaze de eșapament, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de carbon (CO), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>), compuși organici volatili (COV), pulberi. Cantitățile de noxe eliberate în atmosferă depind de: puterea, regimul și timpul de funcționare al motoarelor, caracteristicile carburantului folosit etc. Consumul orar de carburanți în timpul funcționării principalelor utilaje și mijloace de transport folosite în procesul tehnologic este în medie de 10,0 l/h.

*Emisii de noxe chimice din surse mobile în perioada construcției, în fiecare punct de lucru*

Tabel nr. B.6.1.2.

Denumire poluanți	Denumirea sursei: Motoare Diessel ale utilajelor și mijloacelor de transport			
	Debit masic (g/h)	Nr. surse	Emisii totale în mediu (g/h)	Limite maxime admise (Ordin MAPPM nr. 462/1993) (g/h)
<b>Particule solide</b>	15,6	5	78	500
<b>SO<sub>2</sub></b>	32,4	5	162	5000
<b>CO</b>	270,0	5	1350	Limita nespecificată
<b>Hidrocarburi</b>	44,4	5	222	3000
<b>NO<sub>2</sub></b>	444,0	5	2220	5000
<b>Aldehide</b>	3,6	5	18	100
<b>Acizi organici</b>	3,6	5	18	200

Dispersia emisiilor de noxe se va produce pe traseul liniei electrice și de-a lungul drumurilor de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, concentrațiile de poluanți reducându-se la jumătate la distanța de 20 m și de 3 ori la distanța de 50 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Procese tehnologice de defrișare în zona împădurită și de construcție a liniei electrice se vor organiza pe puncte de lucru, în care nu va lucra un număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport, sens în care nu se produce o creștere periculoasă a concentrației de noxe.

Măsuri de reducerea emisiilor de gaze se referă la:

- organizarea activității de construcții pe puncte de lucru, astfel se va evita creșterea periculoasă a concentrației de noxe chimice;
- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumurile de acces;
- controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retenție a poluanților.

▪ Zgomotul provine de la surse mobile și fixe și este generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport. Propagarea undelor sonore se face diferit, în funcție de mai mulți factori, dintre care menționăm: distanța receptorului față de sursă, gradul de denivelare a terenului care desparte receptorul de sursă, gradul de ocupare cu obstacole care despart receptorul de sursă etc.

Zgomotul se propagă în jurul santierului și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de 50 m și de 3 ori la distanța de 100 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor, echipându-le cu atenuatoare de zgomot, se prognozează scăderea intensității acestuia cu 30%.

#### Emisii acustice din surse mobile – limite

B.Tabel nr. 6.1.3.

Sursa de poluare		Utilaje tehnologice	Mijloace auto de transport
Nr. de surse de poluare		În funcție de organizarea punctului de lucru	În funcție de organizarea punctului de lucru
Poluare maximă admisă (nivel pe sursă)		90 dB	90 dB
Poluare de fond (nivel pe sursă)		30 dB	30 dB
Poluare calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare/reducere (nivel pe sursă)	Pe zona obiectivului	75 dB	75 dB
	Pe zone de protecție/restricție aferente obiectivului	60 dB	60 dB
	Pe zone rezidențiale de recreere sau alte zone protejate cu luarea în considerare a poluării de fond	Fără măsuri de eliminare/reducere a poluării Maxim 55 dB	Maxim 75 dB
		Cu implementare măsuri de eliminare/reducere a poluării Maxim 45 dB	Maxim 65 dB

Procese tehnologice de defrișare în zona împădurită și de construcție a liniei electrice se vor organiza pe puncte de lucru, în care nu va lucra un număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport, sens în care nu se produce o creștere periculoasă a nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot în fiecare punct de lucru trebuie să se încadreze în limita admisibilă stabilită prin STAS 10009/88.

Măsuri de reducerea a nivelului de zgomot se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;

- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

Având în vedere caracteristicile naturale ale terenului din amplasament, propagarea zgomotului este limitată și de obstacolele naturale formate din arbori și forme de relief denivelate.

• Vibrațiile sunt generate de surse mobile, provin de la funcționarea utilajelor și ale mijloacelor de transport pe parcursul desfășurării activității și nu reprezintă surse semnificative de vibrații. Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile santierului, cel puțin teoretic, este foarte redusă. Vibrațiile se înscriu într-o arie cvasicirculară cu raza de maxim 120 – 150 m.

► Principalele emisii generate de proiect în perioada de exploatare, modalități de eliminare:

În faza de exploatare a obiectivului se vor desfășura lucrări de întreținere, care constau din întreținere curentă a construcției (vopsit, reparații la construcția metalică, revizui la cabluri etc.) și a culoarului LEA (curățire de vegetație lemnoasă regenerată natural). Aceste lucrări sunt cu caracter periodic și se desfășoară punctual, în funcție de necesități. De asemenea, în perioada de exploatare au loc intervenții pentru remedierea avariilor. Lucrările de întreținere și intervenții se vor desfășura cu utilaje și echipamente de același tip ca și în etapa de construcție, dar în număr mult mai mic, cu efecte punctuale nesemnificative asupra factorilor de mediu.

În perioada de exploatare, având în vedere specificul obiectivului, emisiile de poluanți generate de sursele mobile (praf, noxe chimice, emisii acustice, poluarea accidentală cu produse petroliere) în amplasamentul proiectului sunt în cantități foarte reduse, la intervenții participând un număr redus de surse, periodicitatea este mare, iar timpul de emisie este redus la durata intervenției. Mai mult, localizarea emisiilor este punctuală, în funcție de poziționarea intervenției.

În perioada de exploatare, față de cantitățile de poluanți generate de PP și capacitatea de absorbție a mediului, apreciem că nu sunt necesare măsuri de reducere/eliminare a emisiilor de poluanți.

### **9.1.2. Deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora**

► Deșeuri generate de proiect în perioada construcției, modalități de eliminare:

- Deșeuri menajere sunt generate de personalul deservent al șantierului de construcții, în cantitate de circa 0,5 kg/zi/persoană. Din activitatea desfășurată în șantier rezultă deșeuri menajere corespunzătoare unui număr de 20 persoane/zi x 0,5 kg/zi = 10 kg/zi. Deșeurile menajere nu sunt biodegradabile, de aceea se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate și predate la depozit ecologic autorizat, ori de câte ori este nevoie.

- Deșeurile tehnologice ce pot rezulta în perioada construcției:

a. Deșeuri biodegradabile:

- *resturi de material lemnos nevalorificabil*, rezultate din defrișarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA; aceasta se strâng în grămezi în afara culoarului de lucru, unde, în timp, sub acțiunea factorilor de mediu se produce biodegradarea.

*b. Deșeuri nedegradabile:*

- *pământ natural din săpături neutilizat la lucrările de construcții*; rezultă cantități foarte reduse, maximum 10 m<sup>3</sup>, care se împrăștie în strat uniform pe terenul din jur, se copertează cu pământul vegetal recuperat și se înierbează, dacă va fi cazul.
- *deșeuri metalice*, pot proveni de la executarea unor lucrări de întreținere și reparație a utilajelor în afara atelierelor specializate, cum ar fi cele de întreținere curentă și de reparații accidentale. În urma acestor lucrări vor rezulta deșeuri metalice având în componență piese de schimb, consumabile și deșeuri, în general piese de mici dimensiuni și în cantități mici. Acestea se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare.
- *uleiuri uzate*, pot proveni de la utilaje, organe de transmisie și instalații hidraulice de capacitate mare, atunci când schimbul de ulei se face în locuri neamenajate. Acestea se colectează și se depozitează în recipiente metalici cu capacitatea de 200 l, care vor fi păstrați în magazia de materiale până la valorificarea lor la unități specializate.
- *ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabile*) se vor depozita și evacua împreună cu deșeurile menajere.

► *Deșeuri generate de proiectul propus în perioada exploatării, modalități de eliminare:*

În perioada de funcționare a proiectului propus, cu ocazia executării lucrărilor de întreținere și reparații reparațiilor se pot produce:

*a. Deșeuri biodegradabile:*

- *resturi de material lemnos nevalorificabil*, rezultate din lucrările de întreținere ale culoarului LEA pe zona defrișată; aceasta se strâng în grămezi în afara culoarului de lucru, unde, în timp, sub acțiunea factorilor de mediu se produce biodegradarea.

*b. Deșeuri nedegradabile:*

- *ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabil*, rezultate ocazional la execuția lucrărilor de întreținere și reparații; acestea se vor depozita și evacua ca și deșeuri menajere.

► *Impactul generat prin defrișarea vegetației pe culoarul de lucră și culoarul de siguranță :*

*a. Prejudicii aduse arboretelor limitrofe perimetrelor ce se defrișează*

În procesul de exploatare se produc vătămări ale scoarței arborilor pe picior, în special în zona de la baza acestora, care sunt locuri favorabile pentru pătrunderea agenților patogeni, gradul de infestare fiind direct proporțional cu mărimea rănilor. Alterarea fibrelor lemnoase începe după circa un an de la rănire, iar în 10 – 15 ani putregaiul invadează partea de jos a trunchiului care este cea mai valoroasă. Speciile de foioase moi (plop, salcie, tei) sunt mai sensibile decât foioasele tari (fag, stejari etc.).

*b. Prejudicii aduse solului pe traseele de colectare ce trec prin arboretele vecine*

Circulația utilajelor pentru colectarea lemnului, precum și târâre (semitârârea) lemnului în procesul de scos – apropiat provoacă deranjarea și prejudicierea solului forestier. Gradul de prejudiciere depinde de caracteristicile acestuia, respectiv: structura și textura solului, grosimea și gradul de umiditate.

Prejudicierea solului se produce prin răvășirea literei și a stratului superior al solului (scalparea solului), producerea de fâgașe și compactarea acestuia. Aceste acțiuni provoacă încetinirea ciclurilor biogeochimice și împiedică germinația semințelor. Compactarea solului forestier poate încetini sau opri creșterea rădăcinilor, iar dacă tasarea depășește anumite limite arborii mor („asfixia solului”).

Pe terenurile în pantă, lucrările de exploatarea lemnului pot avea consecințe negative asupra solului, în cazul circulației tractoarelor pe direcția liniei de cea mai mare pantă a versanților sau repetat, pe trasee „piepțișe” cu panta mai mare de 20%. Fâgașele create de roți declanșează și accentuează fenomenul de eroziune a solului, iar cu timpul se pot transforma în formațiuni torențiale. Același efect îl are și colectarea lemnului prin alunecare liberă pe linia de cea mai mare pantă (corhănire).

**9.2. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ habitatele și speciile protejate de amplasament și zona limitrofă**

**9.2.1. Identificarea tipurilor de impact ale proiectului propus**

- Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:
  - Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
  - Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipiente necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.
- Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:
  - a.) Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, incarcare - descarcare, manipulare și transport pământ din sapaturi și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ sau de la suprafața încărcăturii în vrac).
  - b.) Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, în incinta șantierului și pe drumul de acces;
  - c.) Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport, în incinta șantierului și pe drumul de acces;
  - d.) Vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport, în incinta șantierului și pe drumul de acces;
  - e.) Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru sănătatea populației.

▪ Tipuri de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol + subsol, biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact direct asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburanților, zgomote din surse mobile mecanice, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, acțiunea mecanică/manuală de excavare, construcții supraterane și subterane, precum și poluarea accidentală cu produse petroliere;
- impact pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburanților, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, precum și poluarea accidentală cu produse petroliere în timpul programului de lucru în șantierul de construcții;
- impact pe termen lung asupra apei, solului și subsolului prin acțiunea de excavare, construcții supraterane și subterane, pe perioada de construcție și de funcționare a proiectului propus;
- impact rezidual asupra aerului prin persistența după aplicarea măsurilor de reducere, asupra solului și subsolului, vegetației și faunei prin construcții supraterane și subterane.

▪ Impactul proiectului propus asupra factorilor de mediu în perioada de construcție

*a.) Impactul produs asupra aerului*

Activitatea de construcții, prin specificul său, poate produce poluarea aerului cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, atât în incinta șantierului, cât și pe drumul de acces nemodernizat.

Emisiile de praf au ca sursă pământul necontaminat rezultat din excavatii, manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/transport și materialele de construcții transportate în vrac. Acestea se poduc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.

Curenții de aer dispersează emisiile de praf pe suprafață mare. Acestea se propagă în incinta și în jurul perimetrului ocupat cu construcții, precum și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia.

În timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport, în atmosferă se degajă gaze de eșapament de la motoarele Diesel din dotarea utilajelor de construcții și mijloacelor de transport, în a căror componentă sunt: oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>); compuși organici volatili

(COV), pulberi. Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării motoarelor și în cantitate redusă, fiind generate de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.

Dispersia emisiilor de noxe se va produce în jurul punctului de lucru pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, concentrațiile de poluanți reducându-se la jumătate la distanța de 20 m și de 3 ori la distanța de 50 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Activitatea de construcții se desfășoară într-o zonă cu vegetație. În procesul de fotosinteză plantele consumă mari cantități de dioxid de carbon și eliberează cantități importante de oxigen. Prin asimilația clorofiliană, masa verde consumă (absoarbe) mari cantități de CO<sub>2</sub> emanat în atmosferă, dar și restituie o mare parte prin respirație și prin descompunerea materiei organice moarte. În acest fel, o parte a emisiilor generate de proiectul propus va fi eliminată prin funcția îndeplinită de vegetația existentă, de filtrare și epurare a aerului pe cale biochimică, ca și aceea de a emana oxigen și a absorbi CO<sub>2</sub>.

Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport se propagă în jurul șantierului de construcții și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de maxim 150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de 50 m și de 3 ori la distanța de 100 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor echipându-le cu atenuatoare de zgomot se prognozează scăderea intensității acestuia cu 30%.

Vibrațiile sunt generate de utilajele și mijloacele de transport, se produc în timpul funcționării acestora și nu reprezintă surse semnificative de vibrații. Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile incintei șantierului de construcții, cel puțin teoretic, este foarte redusă.

Activitatea desfășurată în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă în etapa de construcție generează asupra **aerului** un impact direct, semnificativ, dar cu intensitate redusă, rezidual, temporar și un grad de extindere zonal.

#### *b.) Impactul produs asupra apei*

Lucrările de construcție se vor executa deasupra nivelului hidrostatic din zonă. Proiectul nu implică acțiuni de schimbare și de eliminare a cursurilor de apă din zonă și nu are repercusiuni asupra alimentării cu apă a rețelei hidrografice de suprafață. De asemenea, nu se modifică nivelul apelor de suprafață sau al pânzei freatice. Tehnologia de construcție adoptată nu generează ape uzate sau alte surse de poluare a apei. Singura sursă de poluare ar putea fi poluarea accidentală cu produse petroliere, care ar putea ajunge în pânza freatică prin intermediul apelor pluviale, dar aceasta este probabilă și de amploare foarte redusă, având în vedere numărul mic de utilaje și mijloace de transport care acționează în cadrul procesului tehnologic din șantier.

Proiectul propus poate fi apreciat că nu generează un impact semnificativ asupra apei.

#### *c.) Impactul produs asupra solului și subsolului*

În timpul execuției lucrărilor de defrișare a vegetației forestiere, circulația utilajelor pentru colectarea lemnului, precum și târâre (semitârârea) lemnului în procesul de scos – apropiat provoacă deranjarea și prejudicierea solului forestier. Gradul de prejudiciere depinde de caracteristicile acestuia, respectiv: structura și textura solului, grosimea și gradul de umiditate.

Prejudicierea solului se produce prin răvășirea literei și a stratului superior al solului (scalparea solului), producerea de fâgașe și compactarea acestuia. Aceste acțiuni provoacă încetinirea ciclurilor biogeochimice și împiedică germinația semințelor. Compactarea solului forestier poate încetini sau opri creșterea rădăcinilor, iar dacă tasarea depășește anumite limite arborii mor („asfixia solului”).

Pe terenurile în pantă, lucrările de exploatarea lemnului pot avea consecințe negative asupra solului, în cazul circulației tractoarelor pe direcția liniei de cea mai mare pantă a versanților sau repetat, pe trasee „pieptișe” cu panta mai mare de 20%. Fâgașele create de roți declanșează și accentuează fenomenul de eroziune a solului, iar cu timpul se pot transforma în formațiuni torențiale. Același efect îl are și colectarea lemnului prin alunecare liberă pe linia de cea mai mare pantă (corhănire).

În timpul execuției lucrărilor de construcții, solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus sunt afectate integral pe suprafețele de teren din amplasament ocupate definitiv de fundațiile stâlpilor LEA. În acest caz, pe suprafața de 0,4515 ha stratul de sol este distrus integral, iar subsolul parțial (pe adâncimea de excavare) prin săpăturile efectuate pentru fundații / amenajări subterane, îndepărtarea pământului neutilizat și scoaterea terenului din mediul natural prin acoperirea cu construcții realizate cu materiale industrializate specifice. Pentru diminuarea impactului, stratul de sol vegetal va fi recuperat și depozitat pentru re folosire.

Execuția lucrărilor de terasamente, indiferent de adâncimea de excavare și a tipului construcțiilor aferente PP are ca efect distrugerea totală a solului și, prin urmare, distrugerea suportului dezvoltării biocenozei locale cu întregul lanț trofic. Practic, prin excavare, odată cu distrugerea vegetației, a solului și subsolului se produce modificarea completă a peisajului, prin schimbarea mediului morfogeografic natural, creându-se forme de relief artificiale. În acest fel, calitatea factorului de mediu sol, pe suprafețe reduse, dispuse punctual este modificat esențial în sens negativ de activitățile de construcții. Impactul se menține pe toată perioada existenței LEA.

Pe întreaga lungime a culoarului LEA, pe o suprafață de 9,7971 ha ocupată temporar pe perioada execuției lucrărilor, reprezentând culoarul de lucru cu lățimea de 3,00 m pe care vor acționa utilajele tehnologice de construcții și se va efectua întinderea cablurilor, stratul de sol va fi afectat superficial, fără a se îndepărta de pe amplasament.

Din analiza efectuată în teren, prin procesul tehnologic de excavare fundații stalpi se înregistrează pierderi cauzate de implemențarea proiectului, care sunt:

- suprafața de teren ocupată definitiv este de 0,4845 ha
- pierderi de sol (strat cu grosimea medie de 50 cm):  $0,50 \text{ m} \times 4845 \text{ m}^2 = 3422 \text{ m}^3$  ;

Stratul de sol va fi recuperat pentru re folosire în aceleași puncte de lucru.

În faza de construcție, pe suprafețe limitate ale amplasamentului (terenuri ocupate definitiv), proiectul propus generează asupra **solului și subsolului**:

- un impact direct, semnificativ cu intensitate puternică, pe termen lung, rezidual și un grad de extindere zonal (0,4845 ha terenuri ocupate definitiv).
- un impact direct, semnificativ cu intensitate puternică, pe termen scurt, un grad de extindere zonal (40,7444 ha terenuri pe care se defrișează vegetația forestieră, inclusiv terenuri ocupate temporar).

*d.) Impactul produs asupra vegetației și faunei*

Activitățile specifice desfășurate în perioada de construcție pe amplasamentul proiectului propus vor avea impact negativ asupra florei și faunei în incinta santierului și în vecinătatea acestuia, prin înlăturarea componentelor biotice total sau parțial de pe amplasament, astfel:

- defrișarea vegetației forestiere existente în zona împădurită, pe toată lățimea culoarului LEA (54 m), rezultând o suprafață defrișată de 40,7444 ha. Pe toată perioada de funcționare a LEA, culoarul se va menține defrișat, intervenindu-se periodic cu lucrări specifice astfel ca vegetație forestieră să nu depășească înălțimea de 2 – 3 m, pentru a nu deranja conductorii electrici;
- îndepărtarea completă a componentei biotice (vegetație + faună terestră și subterană) pe suprafața de 0,4815 ha prin excavații pentru fundațiile stâlpilor de susținere și de întindere ai LEA;
- pe perioada execuției lucrărilor fauna terestră va fi deranjată prin fragmentarea habitatelor, ca urmare a defrișării vegetației forestiere, iar prezența umană va determina îndepărtarea faunei terestră terestre mobile spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică;

Vegetația ierbacee și lemnoasă de pe amplasamentul proiectului propus va fi îndepărtată prin lucrările forestiere specifice (doborârea și fasonarea arborilor). În zonele accesibile ale culoarului LEA materialului lemos fasonat se va evacua în afara amplasamentului pentru valorificare, iar în zonele inaccesibile se va stivui în afara culoarului de lucru și se va lăsa pe loc.

Din analiza efectuată în teren, prin procesul tehnologic construcție și exploatare a LEA se înregistrează pierderi de vegetație cauzate de implementarea proiectului, care sunt:

- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor LEA este de 0,48145 ha
- pierderi de vegetație erbacee (masă vegetală circa 1 kg/m<sup>2</sup>/an): 1,0 kg/an x 4845 m<sup>2</sup> = 5 to
- suprafața de teren ocupată culoarul LEA de pe care se defrișează vegetația lemnoasă este de 40,7444 ha;
- pierderi de vegetație lemnoasă (40,7444 ha de defrișat x 150 mc/ha = 6112 m<sup>3</sup> masă lemnoasă)

În timpul execuției lucrărilor de defrișare și de construcții, pe o bandă cu lățimea 50 - 100 m, vegetația va fi afectată prin poluare cu praful generat de activitate de construcții, care se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.

Activitatea de exploatare a vegetației lemnoase din amplasament poate aduce prejudicii arboretelor limitrofe perimetrelor ce se defrișează. Astfel, în procesul de exploatare se produc vătămări ale scoarței arborilor pe picior, în special în zona de la baza acestora, care sunt locuri favorabile pentru pătrunderea agenților patogeni, gradul de infestare fiind direct proporțional cu mărimea rănilor. Alterarea fibrelor lemnoase începe după circa un an de la rănire, iar în 10 – 15 ani putregaiul invadează partea de jos a trunchiului care este cea mai valoroasă. Speciile de foioase moi (plop, salcie, tei) sunt mai sensibile decât foioasele tari (fag, stejari etc.).

Activitatea umană în amplasamentul proiectului propus va avea ca efect imediat îndepărtarea indivizilor din speciile mobile din fauna terestră (mamifere, păsări, reptile, amfibieni, o parte din speciile de insecte etc.), în afara zonei afectată cu lucrări, mai puțin cei aflați în stadiul de ou, pui în cuib, larvă, pupă.

Fauna terestră va fi puțin afectată de poluanții generați de activitate, mai puțin de praf și emisiile de noxe chimice degajate prin arderea carburanților, dar mai mult de zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc. Concentrațiile potențiale ale poluanților chimici din aer în perioada santierului sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru fauna zonei. Prezența acestor poluanți va avea ca efect deplasarea indivizilor de animale și păsări spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică, situație care se menține pe termen lung, până după momentul definitivării lucrărilor. Poluanții generați de activitate nu duc la restrângerea arealului, diminuarea numerică/dispariția unor specii din fauna locală care pot fi întâlnite în amplasamentul PP și zona limitrofă, acestea fiind cu areale largi la nivel local și național, inclusiv speciile protejate listate în anexa 3 la OUG nr. 57/2007 și fac obiectul protecției speciale în siturile Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei.

Indivizii din speciile din faună imobilă (insecte, gasteropode) sau faună mobilă aflați în stadiul de ou, pui în cuib, larvă, pupă, precum și fauna subterană vor fi afectați până la distrugere prin acțiunea mecanică de îndepărtarea vegetației și a solului de pe suprafața ce va fi afectată cu lucrări de construcții. Cantitativ, inclusiv în cazul faunei subterane, numărul de indivizi afectați de lucrările de construcții este relativ mic, mai ales dacă lucrările se desfășoară în afara perioadei de reproducere.

În perioada execuției lucrărilor de construcții nu se va reduce productivitatea biologică în zona limitrofă prin creșterea gradului de poluare, deoarece nivelul de poluare cu praf și noxe chimice este redus, iar mediul are o mare capacitate de absorbție.

În faza de construcție, pe suprafețe limitate din zona reprezentând culoarul LEA, proiectul propus generează asupra **vegetației și faunei**:

- *un impact direct, semnificativ cu intensitate puternică, pe termen lung, rezidual și un grad de extindere zonal, asupra vegetației de pe culoarul LEA (40,7444 ha terenuri pe care se defrișează vegetația forestieră).*
- *un impact direct, semnificativ cu intensitate redusă, pe termen scurt (pe perioada execuției lucrărilor), un grad de extindere zonal asupra faunei din amplasamentul PP și din zona limitrofă.*

*e.) Impactul asupra așezărilor umane*

Așezările umane aflate în imediata vecinătate a proiectului propus pot fi afectate de poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații. Acestea pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer. Din informațiile existente, distanța până la care se pot propaga poluanții identificați este de până la 0,5 km, iar intensitatea scade direct proporțional cu îndepărtarea față de sursă.

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcției, proiectul propus poate avea impact pozitiv asupra așezărilor umane. Proiectul propus generează asupra **așezărilor umane** un impact nesemnificativ.

### 9.3. Impactul actual și prognozat al PP asupra integrității parcului / situri Natura 2000

Amplasamentul proiectului propus include terenuri cuprinse în arii naturale protejate de interes național și local, desemnate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, anexa 1, HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică (SPA) și HG nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară (SCI) ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. LEA 400 Kv Porțile de Fier – Anina traversează P.N. Porțile de Fier pe direcția SE – NV, intersectând următoarele arii protejate de interes național și comunitar:

- Rezervația naturală (monument) Gura Văii – Vânciorova (cod. 2.597)
- Aria specială de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206)
- Aria de protecție specială avifaunistică Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080)

Prin modul de utilizare a terenului din amplasament, proiectul propus afectează integritatea ariilor naturale protejate numai prin ocuparea definitivă de teren prin construcții permanente (fundatiile stâlpilor), suprafața ocupată definitiv fiind de 0,4845 ha. Ocuparea temporară de teren pentru culoar de lucru și platforme pentru montajul stâlpilor generează o fragmentare a habitatelor pe perioada de construcție, fără a afecta integritatea ariilor protejate.

Impactul proiectului propus asupra integrității ariilor protejate se prezintă astfel :

#### a. Impactul asupra integrității Parcului Natural Porțile de Fier

- |   |                    |
|---|--------------------|
| - suprafața totală a PN Porțile de Fier                   | ..... 115655,00 ha |
| din care: - suprafața zonei de protecție integrală        | ..... 13951,50 ha  |
| - suprafața zonei de management durabil                   | ..... 104316,50 ha |
| - % de reducere a suprafeței totale a PN Porțile de Fier  | ..... 0,00042 %    |
| (Procent = 0,4845 ha / 115655,00 ha x 100 = 0,00042 %)    |                    |
| - % de reducere a suprafeței zonei de protecție integrală | ..... 0,00347%     |
| (Procent = 0,4845ha / 13951,50 ha x 100 = 0,347)          |                    |
| - % de reducere a suprafeței zonei de management durabil  | ..... 0,00046 %    |
| (Procent = 0,4845 ha / 104316,50 ha x 100 = 0,00046 %)    |                    |

#### b. Impactul asupra integrității ariei speciale de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206):

- |   |                    |
|---|--------------------|
| - suprafața totală a ariei speciale de conservare | ..... 124293,00 ha |
|---|--------------------|

- % de reducere a suprafeței ariei speciale de conservare ..... 0,00039 %

(Procent =  $0,4845 \text{ ha} / 124293,00 \text{ ha} \times 100 = 0,00039 \%$ )

c. Impactul asupra integrității ariei de protecție specială avifaunistică Munții Almajului – Locvei (ROSPA0080):

- suprafața totală a ariei de protecție specială avifaunistică ..... 118141,60 ha

- % de reducere a suprafeței ariei speciale de conservare ..... 0,00041 %

(Procent =  $0,4845 \text{ ha} / 118141,60 \text{ ha} \times 100 = 0,00041 \%$ )

d. Impactul asupra integrității Rezervației naturale Gara Văii - Vârciorova (cod 2.597):

- suprafața totală a rezervației naturale ..... 305,00 ha

- % de reducere a suprafeței ariei speciale de conservare ..... 0,02 %

(Procent =  $0,0600 \text{ ha} / 305,00 \text{ ha} \times 100 = 0,02 \%$ )

Conform prevederilor legislației în vigoare, în cazuri motivate, suprafața rezervației naturale poate fi diminuată cu până la 5 % (OM nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice), limitele acestea nefiind stabilite prin repere topografice precise.

Diminuarea suprafeței ariilor protejate în cuantumul calculat mai sus nu este de natură să afecteze negativ obiectivele de conservare ale acestora.

#### 9.4. Impactul actual și prognozat al proiectului propus asupra habitatelor

Amplasamentul proiectului propus și zona limitrofă acestuia sunt ocupate de un mozaic de habitate terestre, din care cele identificate în zona împădurită sunt înscrise în lista tipurilor de habitate naturale protejate, pentru care a fost declarată aria de conservare specială ROSCI0206 Porțile de Fier.

În procesul de implementare a proiectului propus sunt afectate atât tipuri de habitate de interes comunitar din zona împădurită, identificate pe terenuri cu arborete mature specifice zonei și subzonei forestiere, cât și habitate antropizate din zona terenurilor cu folosințe agricole.

##### *Habitat afectate prin implementarea PP*

Tabel 9.3.1.

Cod și denumire habitat	Correspondența cu tipuri de habitate Natura 2000	Suprafața din amplasamentul PP (ha)	Din care: suprafața afectată prin implementarea PP (ha)		
			Suprafața de defrișat	Din care în zona:	
				*Protecție integrală	Management durabil
1	2	3	4	5	6
<b>Clasa de habitate – Păduri ; Subclasa – Păduri temperate de foioase cu frunze căzătoare</b>					
R4115 Păduri balcanice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Geranium macrorrhizum</i>	91K0 Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	6,60	3,89	1,85	2,04
R4118 Păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	9130 Păduri de fag de tip Asperulo – Fagetum	9,94	5,86		5,86
R4127 Păduri dacice mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia</i>	91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio -Carpiniori)	41,54	24,29	2,95	21,54

<i>tomentosa</i> ) cu <i>Erythronium dens-canis</i>					
R4140 Păduri daco-balcanice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), cer ( <i>Q. cerris</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Lychnis coronaria</i>	91M0 Păduri panonice – balcanice de cer și gorun	11,04	6,50	0,05	6,45
<b>Total PĂDURI</b>		<b>69,12</b>	<b>40,74</b>	<b>4,85</b>	<b>35,89</b>
<b>Clasa de habitate – Tufărișuri și pajiști; Subclasa – Pajiști mezofile</b>					
R3803 Pajiști sud-est carpatice de <i>Agrostis capillaris</i> și <i>Festuca rubra</i>	–	15,00	–	–	15,00
<b>Total TUFĂRIȘURI ȘI PAJIȘTI</b>		<b>15,00</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Clasa de habitate – Terenuri agricole și peisaje artificiale; Subclasa – Comunități ruderaie</b>					
R8703 Comunități antropice cu <i>Agropyron repens</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Artemisia annua</i> și <i>Ballota nigra</i>	–	6,00	–	–	–
R8704 Comunități antropice cu <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Sclerochloa dura</i> și <i>Plantago major</i>	–	1,50	–	–	–
<b>Total TERENURI AGRICOLE ȘI PEISAJE ARTIFICIALE</b>		<b>7,50</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>91,62</b>	<b>40,74</b>	<b>4,85</b>	<b>35,89</b>

\* În RN Gura Văii - Vârciorova

Impactul asupra habitatelor de interes comunitar identificate în zona împădurită sunt afectate prin implementarea proiectului propus astfel:

- intervenții în structura habitatelor prin defrișarea vegetației forestiere existente, pe 59% din suprafața împădurită din amplasament. Vegetația forestieră arborescentă din culoarul LEA se va îndepărta prin procesul tehnologic de exploatare forestieră (doborârea și fasonarea arborilor, scosul materialului lemnos valorificabil în afara culoarului LEA, transportul la depozit, adunarea resturilor de exploatare și crăcilor nevalorificabile în grămezi, în afara culoarului de lucru). Defrișarea se va face fără scoaterea rădăcinilor, ceea ce va permite regenerarea vegetației forestiere în mod natural, menținându-se compoziția floristică a acesteia, și de aici refacerea parțială a ecosistemului după finalizarea lucrărilor de construcții;
- schimbarea categoriei de folosință a terenului de la „pădure” la „culoar LEA”, fără a fi scos din circuitul silvic, dar această sarcină va obliga deținătorul acestuia să permită beneficiarului PP intervenții asupra vegetației forestiere (defrișări parțiale) de câte ori consideră necesar, astfel ca aceasta să nu depășească 3 – 4 m;
- intervenții asupra solului și subsolului în zona de amplasare a fundațiilor stâlpilor care compun rețeaua și de amenajare a platformelor de lucru, precum și în zona de circulație a utilajelor tehnologice pe culoarul LEA;
- reducerea suprafeței habitatelor de interes comunitar cu suprafața de 0,4145 ha dispersată în 31 de puncte de-a lungul traselui LEA, din care 0,0600 ha în zona de protecție integrală în 8 puncte din RN Gura Văii – Vârciorova (cod. 2.597), aferentă ocupărilor definitive de teren pentru fundațiile stâlpilor, ceea ce implică scoaterea terenurilor din circuitul silvic și schimbarea categoriei de folosință de la „pădure” la „construcții”, situație ce va menține pe termen lung, pe toată durata de operare a proiectului propus.

Alte habitate identificate de-a lungul traselui LEA (pajiști și terenuri agricole) sunt afectate numai prin diminuarea suprafeței agricole cu cea a terenurilor ocupate definitiv de fundațiile stâlpilor (0,0700 ha dispersată în 18 puncte). Aceasta se scoate din circuitul agricol și se schimbă categoria de folosință la „construcții”.

Habitatele identificate de-a lungul traselui LEA pot fi afectate de deșeuri gospodărite necorespunzător, dacă titularul proiectului nu respectă planul de management al deșeurilor ce va fi stabilit la întocmirea PT.

Habitatele de interes comunitar din amplasamentul PP și din zona limitrofă nu sunt afectate de poluanții generați în timpul lucrărilor de construcție (emisii de pulberi, noxe chimice). Conform precizărilor din subcap. 9.1., concentrațiile acestora vor fi în limite admise și nu sunt nocive pentru vegetația și flora locală, deoarece activitatea va fi organizată pe puncte de lucru în care va acționa un număr limitat de utilaje.

♦ *Evaluarea stării actuale și viitoare de conservare a tipurilor de habitate din situl ROSIC0206 Porțile de Fier*

Tabel. 9.3.2.

Cod Natura 2000	Denumire habitat	Starea actuală de conservare					Starea viitoare de conservare				
		Supraf. habitat în sit	Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global	% din S afectata de PP	Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	1255,43	B	B	B	B	0	B	B	B	B
3140	Ape puternic oligomezo-trofe cu vegetație bento-nică de specii de Chara	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopo-tamion sau Hydrocharition	3766,29	B	B	B	B	0	B	B	B	B
3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculon fluitantis și Callitricho-Batrachion	1255,43	B	B	B	B	0	B	B	B	B
3280	Râuri mediteraneene cu scurgere permanentă cu specii din Paspalo-Agrostidion și perdele de Salix și Populus alba	12,55	A	B	A	A	0	A	B	A	A
40A0*	Tufărișuri subcontinentale peripanonice	2510,86	B	B	B	B	0	B	B	B	B
6110 *	Comunități rupicole calci-file sau pajiști bazifite din Alyssosession albi	1255,43	B	C	B	B	0	B	C	B	B
6190	Pajiști panonice de stân-cării (Stipo-Festucetalia pallentis)	125,54	B	B	B	B	0	B	B	B	B
6210	Pajiști uscate seminatu-rale și faciesuri cu tufă-rișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B
6260*	Pajiști panonice și vest-pontice pe nisipuri	12,55	B	C	B	B	0	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	2510,86	B	C	B	B	0	B	C	B	B
8120	Grohotișuri calcaroase și de sisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietia rotundifolii)	12,55	B	A	B	B	0	B	A	B	B
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B

8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	62,77	B	C	B	B	0	B	C	B	B
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
8230	Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedoalbi-Veronicion dilleni</i> pe stâncării silicioase	1255,43	B	A	B	B	0	B	A	B	B
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	3138,57	A	B	B	B	0	A	B	B	B
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	1255,43	B	C	B	B	0	B	C	B	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	25108,60	A	B	A	A	0,0200	A	B	A	A
9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	251,01	A	B	A	A	0	A	B	A	A
9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	6277,15	B	A	B	B	0	B	A	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i> ;	753,26	B	B	B	B	0	B	B	B	B
91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonio-Fagion</i> )	25108,60	A	A	A	A	0,0200	A	A	A	A
91AA	Vegetație forestieră ponto - sarmatică cu stejar pufos	62,77	B	C	B	B	0	B	C	B	B
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	125,54	A	B	A	A	0	A	B	A	A
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen ( <i>Erythronio-Carpiniori</i> )	21342,31	A	A	A	A	0,1100	A	A	A	A
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	376,63	B	C	B	B	1,7300	B	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B
9530*	Vegetație forestieră sub-mediteraneeană cu endemitul <i>Pinus nigra ssp. banatica</i>	125,54	B	C	B	B	0	B	C	B	B

La evaluarea stării viitoare de conservare a habitatelor de interes comunitar s-a avut în vedere suprafața din amplasament afectată prin defrișarea vegetației forestiere, procentele din coloana 8 reprezentând nivelul fizic al impactului. Pe suprafața defrișată ocupată temporar și pe cea din culoarul de siguranță impactul este temporar, pe perioada construcției, după care habitatele se refac în mod natural, dar cu unele modificări structurale, îndeplinind în cea mai mare parte funcțiile specifice în ariile naturale protejate.

Pierderea efectivă de habitate naturale de interes comunitar la nivelul sitului ROSCI0206 Porțile de Fier reprezintă doar 0,0004% din suprafața totală (0,00058% din suprafața a 4 habitate de interes comunitar), aferentă suprafeței terenurilor ocupate definitiv cu construcții.

Habitatele naturale protejate pentru care a fost declarată aria de conservare specială ROSCI0206 Porțile de Fier sunt, în general, cu largă răspândire în teritoriul sitului și chiar în afara acestora. În această

situație, prin implementarea proiectului propus nu apare pericolul diminuării semnificative a habitatelor speciilor de floră sau asociații vegetale protejate, sau dispariția acestora.

Implementarea proiectului, deși se face prin ocuparea temporară / definitivă a unor suprafețe dispersate, reduse ca întindere, precum și schimbarea categoriei de folosință a unor suprafețe din amplasament, nu periclitează statutul de conservare al habitatelor pentru care a fost declarate ariile naturale protejate, precum și menținerea pe termen lung a acestora.

#### **9.5. Impactul actual și prognozat al PP asupra populațiilor de animale și plante**

Prin modul de utilizare a terenurilor din amplasament și specificul lucrărilor de implementare și operare ale proiectului propus, populațiile de animale și plante sunt afectate atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare, astfel:

♦ In perioada de construcție:

- modificarea structurii habitatelor unor specii protejate de plante și animale prin defrișarea vegetației forestiere existente, pe 59% din suprafața împădurită din amplasament. Defrișarea se va face fără scoaterea rădăcinilor, ceea ce va permite regenerarea vegetației forestiere în mod natural, menținându-se compoziția floristică a acesteia, și de aici refacerea parțială a ecosistemului după finalizarea construcțiilor;
- fragmentarea habitatelor speciilor de faună protejate prin îndepărtarea vegetației forestiere, cel puțin pe culoarul de lucru, situație ce se menține pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții;
- reducerea suprafeței habitatelor unor specii de interes comunitar cu suprafața de 0,4145 ha dispersată în 31 de puncte de-a lungul traseului LEA, din care 0,0600 ha în zona de protecție integrală în 8 puncte din RN Gura Văii – Vârciorova (cod. 2.597), aferentă ocupărilor definitive de teren pentru fundațiile stâlpilor situație ce se va menține pe termen lung, pe toată durata de operare a proiectului propus.
- în timpul execuției lucrărilor de defrișare și de construcții, pe o bandă cu lățimea 50 - 100 m, vegetația va fi afectată prin poluare cu praful generat de activitate de construcții, care se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent. În perioada de operare cantitatea de praf este nesemnificativă, circulația autovehiculelor desfășurându-se pe drum modernizat, unde emisiile de praf sunt minime.
- activitatea umană în amplasamentul proiectului propus va avea ca efect imediat îndepărtarea indivizilor din speciile mobile din fauna terestră (mamifere, păsări, reptile, amfibieni, o parte din speciile de insecte etc.), în afara zonei afectată cu lucrări, mai puțin cei aflați în stadiul de ou, pui în cuib, larvă, pupă.
- fauna terestră va fi puțin afectată de poluanții generați de activitate, mai puțin de praf și emisiile de noxe chimice degajate prin arderea carburanților, dar mai mult de zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc. Concentrațiile potențiale ale poluanților

chimici din aer în perioada santierului sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru fauna zonei. Prezența acestor poluanți va avea ca efect deplasarea indivizilor de animale și păsări spre zone mai îndepărtate de aceeași nișă ecologică, situație care se menține pe termen lung, pe toată durata de operare a proiectului. Poluanții generați de activitate nu duc la restrângerea arealului, diminuarea numerică/dispariția unor specii din fauna locală care pot fi întâlnite în amplasamentul PP și zona limitrofă, acestea fiind cu areale largi la nivel local și național, inclusiv speciile protejate listate în anexa 3 la OUG nr. 57/2007 și fac obiectul protecției speciale în siturile Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 M-ții Almăjului – Locvei.

- indivizii din speciile din faună imobilă (insecte, gasteropode) sau faună mobilă aflați în stadiul de ou, pui în cuib, larvă, pupă, precum și fauna subterană vor fi afectați până la distrugere prin acțiunea mecanică de îndepărtarea vegetației și a solului de pe suprafața ce va fi afectată cu lucrări de construcții. Cantitativ, inclusiv în cazul faunei subterane, numărul de indivizi afectați de lucrările de construcții este relativ mic, mai ales dacă lucrările se desfășoară în afara perioadei de reproducere.
- în perioada execuției lucrărilor de construcții nu se va reduce productivitatea biologică în zona limitrofă prin creșterea gradului de poluare, deoarece nivelul de poluare cu praf și noxe chimice este redus, iar mediul are o mare capacitate de absorbție.

♦ În perioada de operare:

- menținerea fragmentării habitatelor speciilor de faună protejate ca urmare a modificării structurii habitatelor prin defrișare, respectiv specii de nevertebrate (1087\* *Rosalia alpina*, 1088 *Cerambyx cerdo*, 1089 *Morimus funereus*) și păsări (A238 *Dendrocopos medius*, A239 *Dendrocopos leucotos*, A236 *Dryocopus martius*, A224 *Caprimulgus europaeus*) ale căror habitate sunt pădurile cu arbori bătrâni și scorburoși;
- reducerea suprafeței habitatelor unor specii de interes comunitar cu suprafața de 0,4145 ha dispersată în 31 de puncte de-a lungul traseului LEA, din care 0,0600 ha în zona de protecție integrală în 8 puncte din RN Gura Văii – Vârciorova (cod. 2.597), aferentă ocupărilor definitive de teren pentru fundațiile stâlpilor situație ce se va menține pe termen lung, pe toată durata de operare a proiectului propus.
- fauna terestră va fi afectată nesemnificativ de poluanții generați de activitate de reparații și întrețineri a LEA, intervențiile fiind cu periodicitate mare și cu concentrare redusă de personal, utilaje și mijloace de transport.
- accidental, indivizii din speciile de păsări mari pot fi afectați prin electrocutare în cablurile electrice, situație care pe culoarele LEA existente în zonă nu a fost semnalat, dar se fac referiri în diverse studii. Evantualele cazuri ce s-ar produce în amplasamentul PP nu constituie un pericol de reducere numerică a populațiilor.
- în perioada operare a proiectului propus nu se va reduce productivitatea biologică în zona limitrofă amplasamentului, mediul nefiind afectat de poluare cu praf și noxe chimice.

O problemă aparte o constituie impactul pe care îl produc LEA de înaltă tensiune asupra pasărilor migratoare. Electrocutarea răpitoarelor și a păsărilor de talie mare este o problema globală, datorată în mare măsură construirii neadecvate a rețelelor electrice. Acest fapt este cel mai des întâlnit în zonele neîmpădurite

sau de câmpie, în care conductorii montați pe stâlpii de tensiune constituie adevărate “puncte de atracție” ca loc de odihnă pentru păsări.

Păsările mari, în special cele răpitoare poposesc cu mare placere pe stâlpii cu conductori ramificați de înaltă tensiune. Aceasta reprezintă cea mai importantă latură a problematicei coexistenței dintre păsări și LEA.

Una din problemele deosebit de grave în Europa este considerată electrocutarea păsărilor de talie mare care se așază pe conductorii LEA. În timpul rapitoarelor și a berzelor electrocutarea cauzează mai multe pierderi decât lovirea de conductori sau stâlpi. Aceste pierderi ar putea fi unul dintre motivele pentru care anumite specii protejate prin lege sunt acum pe cale de dispariție. În general păsările electrocutate nu mor instantaneu, ci suferă răni grave care fără un tratament adecvat duc în final la moartea acestora.

Legislația europeană stabilește modul de acțiune pentru protecția păsărilor la instalațiile de transport a energiei electrice conform legii protecției naturii și îngrijirii peisajului. Legislația este aplicabilă rețelelor electrice de orice fel, iar instalațiile noi trebuie proiectate luând în considerare aceste recomandări.

Deoarece rețelele electrice se întind pe distanțe mari nu se pot lua măsuri de protecție pentru toți conductorii existenți. În regiunile cu pericol deosebit, respectiv în zonele protejate trebuie să se ia măsuri generale de protecție a pasărilor. Prin măsurile luate se previn și pagubele provocate LEA (scurtcircuite), care uneori sunt uneori semnificative, cu implicații asupra costurilor de producție și a serviciilor furnizate clienților.

Referitor la structura și dinamica populațiilor de specii afectate prin implementarea PP facem precizăm că datele de care dispunem sunt cele furnizate de fișele standard Natura 2000 ale ariei speciale de conservare ROSCI0206 Porțile de Fier și ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei.

Marimea populațiilor de plante și animale din amplasament ce considerăm că vor fi afectate de implementarea PP s-a determinat în raport cu mărimea habitatelor din sit corelată cu datele de identificare din observațiile în teren ale elaboratorului. Aceste date sunt prezentate în tabelul 9.4.1.

♦ *Specii de plante și animale protejate afectate prin implementarea PP*

Tabel 9.4.1.

Codul și Numele speciei	Statutul de conservare al speciei, Mărimea populației în cuprinsul sitului	Prezența probabilă pe amplasament / vecinătate PP.		
		Identificare	% din suprafața habitatului	% din populația sitului/ nr. perechi/indivizi
1	2	3	4	5
<b>SPECII PROTEJATE PENTRU CARE A FOST DECLARAT SITUL ROSCI0206 PORȚILE DE FIER</b>				
<b>SPECII DE MAMIFERE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>				
<b>1302</b> <i>Rhinolophus mehelyi</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%
<b>1303</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Nu a fost identificată pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1304</b> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%

<b>1305</b> <i>Rhinolophus euryale</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată nefiind într-unite condițiile de habitat	0	0
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1307</b> <i>Myotis blythii</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată pe amplasamentul sau în vecinătatea PP	0	0
<b>1308</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%
<b>1310</b> <i>Miniopterus schreibersi</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%
<b>1316</b> <i>Myotis capaccinii</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind într-unite condițiile de habitat	0	0
<b>1318</b> <i>Myotis dasycneme</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%
<b>1321</b> <i>Myotis emarginatus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire	0,0328	0,0328%
<b>1323</b> <i>Myotis bechsteini</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire și reproducere	0,0328	0,0328%
<b>1324</b> <i>Myotis myotis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, pentru hrănire și reproducere	0,0328	0,0328%
<b>1352*</b> <i>Canis lupus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat pentru hrănire și reproducere	0,0328	0,0328%
<b>1355</b> <i>Lutra lutra</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată, dar poate fi prezentă în vecinătatea PP, pe albiile Bahna și Vodita, fiind într-unite condițiile de habitat	0	0
<b>1361</b> <i>Lynx lynx</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>SPECII DE AMFIBIENI ȘI REPTILE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>				
<b>1188</b> <i>Bombina bombina</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	A fost identificată în zona albiilor Bahna și Racovăț în vecinătatea amplasamentului PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0	0
<b>1193</b> <i>Bombina variegata</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	A fost identificată în zona cursurilor de apă Bahna și Racovăț în vecinătatea amplasamentului PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0	0
<b>1217</b> <i>Testudo hermanni</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat pentru hrănire și reproducere	0,0328	0,0328%
<b>1220</b> <i>Emys</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE,	Nu poate fi prezentă pe	0	0

<b>orbicularis</b>	Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	amplasament nefiind întrunite condițiile de habitat		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>SPECII DE PEȘTI ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>				
<b>1124 Gobio albipinnatus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>2555 Gymnocephalus baloni</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1130 Aspius aspius</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndeplinite condițiile de habitat pt. reproducere	0	0
<b>1134 Rhodeus sericeus amarus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndeplinite condițiile de habitat	0	0
<b>1138 Barbus meridionalis</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată, dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndeplinite condițiile de habitat	0	0
<b>2011 Umbra krameri</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasam/ vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1145 Misgurnus fossilis</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1146 Sabanejewia aurata</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndeplinite condițiile de habitat	0	0
<b>2522 Pelecus cultratus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasam./ vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1157 Gymnocephalus schraetser</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndeplinite condițiile de habitat	0	0
<b>1159 Zingel zingel</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu este prezentă, pe amplasament sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1163 Cottus gobio</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu este prezentă, pe amplasament sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>SPECII DE NEVERTEBRATE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>				
<b>1032 Unio crassus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe r. Bahna unde sunt îndepl. Cond. de habitat	0	0
<b>1059 Maculinea teleius</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasamentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0

<b>1060</b>	<b><i>Lycaena dispar</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasa-mentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1061</b>	<b><i>Maculinea nausithous</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasa-mentul sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1065</b>	<b><i>Euphydryas maturna</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament / vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>1074</b>	<b><i>Eriogaster catax</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>4020</b>	<b><i>Pilemia tigrina</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Sp. nu este pre-zență, pe am- plasament sau în vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1078</b>	<b><i>Callimorpha quadripunctaria</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>1083</b>	<b><i>Lucanus cervus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>1084*</b>	<b><i>Osmoderma eremita</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>1087*</b>	<b><i>Rosalia alpina</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>4014</b>	<b><i>Carabus variolosus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	A fost identi-ficată în ampla-samentul și vecinătatea PP, în cursurilor de apă, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>1088</b>	<b><i>Cerambyx cerdo</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>4046</b>	<b><i>Cordulegaster heros</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	A fost iden-tificată în vecinătatea PP, în cursurilor de apă, Bahna, Vodita fiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1089</b>	<b><i>Morimus funereus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
<b>4064</b>	<b><i>Theodoxus transversalis</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost iden-tificată dar poa-te fi prezentă pe ampla-ment sau în vecinătatea PP, în cursurilor de apă, fiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1093*</b>	<b><i>Austropotamo-bius torrentium</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informatii privind marimea populatiei în sit	Nu a fost iden-tificată dar poa-te fi prezentă sporadic pe amplasament sau în vecinătatea PP, în pârâuri	0	0
<b>SPECII DE PLANTE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>					

1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specia nu este prezentă, pe amplasament sau în vecinătatea PP, nefiind în-trunite condițiile de habitat	0	0
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1898 <i>Eleocharis carniolica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu este prezentă, pe amplasament sau în vecinătatea PP, nefiind în-trunite condițiile de habitat	0	0
1939 <i>Agrimonia pilosa</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
2093 <i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>grandis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu este prezentă în vecinătatea PP, nefiind într-unite condițiile de habitat	0	0
2097 <i>Paeonia officinalis</i> <i>banatica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu este prezentă în vecinătatea PP, nefiind într-unite condițiile de habitat	0	0
2120 <i>Thlaspi jankae</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0,0328	0,0328%
2285 <i>Colchicum arenarium</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia poate fi prezentă pe amplasament și în vecinătatea PP pe pajiști	0,0328	0,0328%
2300 <i>Tulipa hungarica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în vecinătatea PP,	0	0
2318 <i>Stipa danubialis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în vecinătatea PP,	0	0.
2327 <i>Himantoglossum caprinum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia a fost identificată pe amplasament și în vecinătatea PP,	0,0328	0,0328%
4066 <i>Asplenium adulterinum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în vecinătatea PP,	0	0
4067 <i>Echium russicum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în vecinătatea PP,	0	0
4096 <i>Gladiolus palustris</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007 Nu sunt informații privind mărimea populației în sit	Specia nu a fost identificată pe amplasament / vecinătatea PP, nefiind condiții de habitat	0	0
<b>SPECII DE PĂSĂRI PROTEJATE PENTRU CARE A FOST DECLARATĂ ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0080 MUNȚII ALMĂJULUI – LOCVEI</b>				
<b>SPECII DE PĂSĂRI ENUMERATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC</b>				
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	- Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 40 – 50 perechi	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în vecinătatea PP, nefiind într-unite condițiile de habitat	0	0
A072 <i>Pernis apivorus</i>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit:	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind într-unite condițiile de habitat	0,0341	1 – 2 p

	20 – 40 perechi			
<b>A075 <i>Haliaeetus albicilla</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 1 pereche	Specia nu a fost identificată pe amplasament / vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A080 <i>Circaetus gallicus</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 15– 30 perechi	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 – 2 p
<b>A089 <i>Aquila pomarina</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 6 – 10 perechi	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 – 2 p
<b>A091 <i>Aquila chrysaetos</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Pop. identificată în sit: 3 – 5 perechi	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 p
<b>A092 <i>Hieraetus pennatus</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 3 – 5 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 p
<b>A402 <i>Accipiter brevipes</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 5 – 10 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 p
<b>A104 <i>Bonasa bonasia</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 80 – 100 perechi	Specia nu a fost identificată pe amplasament / vecinătatea PP, nefiind întrunite condițiile de habitat	0	0
<b>A220 <i>Strix uralensis</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 20 – 30 perechi	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	1 – 2 p
<b>A231 <i>Coracias garrulus</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 10 – 12 perechi	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP,	0,0341	1 p
<b>A238 <i>Dendrocopos medius</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 1200 – 1300 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	40 – 45 p
<b>A239 <i>Dendrocopos leucotos</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 300 – 350 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	10 – 12 p
<b>A236 <i>Dryocopus martius</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 210 – 230 perechi	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind condițiile de habitat	0,0341	7 – 8 p
<b>A246 <i>Lullula arborea</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 1800 – 2300 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	100 – 125 p
<b>A338 <i>Lanius collurio</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 4900 – 5000 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	170 – 180 p
<b>A234 <i>Picus canus</i></b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 300 – 350 perechi	Specia este prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întrunite condițiile de habitat	0,0341	10 – 12 p
<b>A224</b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE,	Nu a fost identificată, dar poate fi	0,0341	10 – 15 p

<b>Caprimulgus europaeus</b>	- Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 300 – 500 perechi	prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A103 Falco peregrinus</b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 3 – 4 perechi	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întreținute condițiile de habitat	0,0341	1 p
<b>A215 Bubo bubo</b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: 5 – 10 perechi	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	1 p
<b>A379 Emberiza hortulana</b>	-Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, - Anexa 3, OUG 57/2007 Populație identificată în sit: >100 – 150 perechi	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP, fiind întreținute condițiile de habitat	0,0341	3 – 6 p
<b>SPECII DE PĂSĂRI CU MIGRAȚIUNE REGULATĂ NEMENTIONATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC</b>				
<b>A086 Accipiter nisus</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A256 Anthus trivialis</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A228 Apus melba</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A087 Buteo buteo</b>	Lipsă informații	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A088 Buteo lagopus</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A212 Cuculus canorus</b>	Lipsă informații	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A253 Delichon urbica</b>	Lipsă informații	Specia nu a fost identi-fi-cată pe am- plasament sau în vecină-tatea PP, ne-fiind întreținute condițiile de habitat	0	0
<b>A377 Emberiza cirrus</b>	Lipsă informații	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A099 Falco subbuteo</b>	Anexa 4B, OUG 57/2007 Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A438 Hippolais pallida</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A277 Oenanthe oenanthe</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A214 Otus scops</b>	Anexa 4B, OUG 57/2007 Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A250 Ptyonoprogne rupestris</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A311 Sylvia atricapilla</b>	Lipsă informații	Specia a fost identificată pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%
<b>A310 Sylvia borin</b>	Lipsă informații	Nu a fost identificată dar poate fi prezentă pe amplasament/ vecinătatea PP.	0,0341	0,0341%

Implementarea proiectului propus determină unele modificări ale habitatelor speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, atât prin

diminuarea suprafețelor acestora ca urmare a ocupării definitive a terenurilor cu construcții, cât și prin modificări calitative ca urmare a defrișării vegetației forestiere, astfel:

- diminuarea suprafeței habitatelor speciilor protejate cu suprafața de 0,4815 ha destinată execuției unor construcții cu caracter permanent, respectiv fundația stâlpilor liniei electrice; suprafața afectată pe întreaga perioadă de implementare și operare a PP reprezintă 0,0004% din suprafața siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, iar prin mărimea sa nu influențează dinamica populațiilor de specii protejate de floră și faună, cu atât mai mult cu cât suprafața ocupată definitiv cu construcții este dispersată în 49 puncte de-a lungul culoarului LEA (66 - 120 m<sup>2</sup> pe stâlp);
- modificarea calitativă a habitatelor speciilor protejate prin defrișarea vegetației lemnoase actuale fără a afecta solul și subsolul, pe suprafața de 40,74 ha. Suprafața afectată reprezintă 0,0328% din suprafața sitului ROSCI0206 Porțile de Fier și 0,0345% din suprafața sitului ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei. Habitatele modificate vor avea aceeași compoziție floristică, dar vor fi arborete cu structură echienă, cu vârstă de 10 – 15 ani, în care nu vor exista arbori bătrâni, scorburoși, necesari unor specii de nevertebrate și păsări pentru hrănire și reproducere. Habitatele modificate vor exista pe toată perioada de funcționare a LEA și vor fi menținute astfel prin defrișări succesive. În aceste habitate, indivizi unor specii de faună protejate, identificate pe amplasamentul PP (mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate, păsări) vor reveni după terminarea lucrărilor de construcții, pentru hrănire, mai puțin pentru reproducere.
- pe 50,88 ha din suprafața culoarului LEA ocupată de terenuri cu folosințe agricole și păduri, nu se produc modificări ale habitatelor (0,0409% suprafața sitului ROSCI0206 Porțile de Fier și 0,0431 % din suprafața sitului ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei).

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus, pentru fiecare specie a fost alocată o **notă de relevanta**, stabilită după cum urmează:

- 0 – PP nu generează niciun impact asupra speciei;
- 1 – PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 – PP generează un impact limitat asupra speciei, fiind afectate unele habitate potențiale ale speciei țintă;
- 3 – PP generează un impact direct și indirect asupra speciei, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 – PP generează un impact asupra speciei, însă sunt prevăzute măsuri de diminuare a impactului și reconstrucție ecologică a unor habitate adiacente cu rol compensator;
- 5 – PP generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei, conducând la eliminarea acesteia din perimetrul afectat de proiect și zonele adiacente.

Impactul generat asupra populațiilor de specii protejate de plante din zona afectată de implementarea PP este reversibil pentru toate speciile, care se vor reface în mod natural pe cale vegetativă sau generativă, deoarece defrișarea se face fără scoaterea rădăcinilor, în zona limitrofă sunt suficiente exemplare din speciile de interes pentru a produce semințe, iar suprafața afectată are o formă care permite răspândirea materialului seminal cu ajutorul vântului și păsărilor.

Impactul generat asupra populațiilor de specii protejate de faună din zona afectată de implementarea PP este reversibil pentru majoritatea, cu excepția unor nevertebrate (1087\* *Rosalia alpina*, 1088 *Cerambyx cerdo*, 1089 *Morimus funereus*) și păsări (A238 *Dendrocopos medius*, A239 *Dendrocopos leucotos*, A236 *Dryocopus martius*, A224 *Caprimulgus europaeus*) ale căror habitate sunt pădurile cu arbori bătrâni și scorburoși, deoarece pe suprafețele unde se vor reface habitatele, vegetația nu va depăși 5 m înălțime, menținându-se astfel prin intervenții succesive .

Pe perioada de construcție a obiectivului, în zona amplasamentului PP speciile de faună protejată sunt afectate de fragmentarea habitatelor, generată pe de o parte prin defrișarea vegetației forestiere și, pe de altă parte prin prezența umană de-a lungul culoarului de lucru. Durata de persistență a fragmentării habitatelor este egală cu durata de implementare a PP (perioada etapei de pregătire, construire, refacerea mediului la terminarea lucrărilor de construcții).

► Impactul proiectului propus asupra speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile Natura 2000:

Tabel 9.4.2.

Codul și Numele speciei	Statutul de conservare al speciei	Mărimea / Situația populației în sit Formular standard Natura 2000 A: $100 \geq p > 15\%$ B: $15 \geq p > 2\%$ C: $2 \geq p > 0\%$	Populația în amplasament PP.		Nota de relevanță	Impactul proiectului propus asupra speciei
			% din habitatul speciei	Mărimea populației afectate		
1	2	3	4	5	6	7
<b>SPECII PROTEJATE PENTRU CARE A FOST DECLARATĂ ARIA SPECIALĂ DE CONSRVARE ROSCI0206 PORȚILE DE FIER</b>						
<b>SPECII DE MAMIFERE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>						
<b>1302 <i>Rhinolophus mehelyi</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1305 <i>Rhinolophus euryale</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1307 <i>Myotis blythii</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1308 <i>Barbastella barbastellus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1310 <i>Miniopterus schreibersi</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1316 <i>Myotis capaccinii</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1318 <i>Myotis dasycneme</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situația populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1321 <i>Myotis emarginatus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1323 <i>Myotis bechsteini</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situația populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1324 <i>Myotis myotis</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1352* <i>Canis lupus</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1355 <i>Lutra lutra</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situația populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1361 <i>Lynx lynx</i></b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situația populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte

1	2	3	4	5	6	7
<b>SPECII DE AMFIBIENI ȘI REPTILE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>						
<b>1188 Bombina bombina</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie comună (C) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1193 Bombina variegata</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie comună (C) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1217 Testudo hermanni</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>1220 Emys orbicularis</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>SPECII DE PEȘTI ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>						
<b>1124 Gobio albipinnatus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>2555 Gymnocephalus baloni</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1130 Aspius aspius</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie comună (C) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1134 Rhodeus sericeus amarus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie comună (C) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1138 Barbus meridionalis</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie comună (C) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>2011 Umbra krameri</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Prezență incertă (P?) Situția populației – neevaluat	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1145 Misgurnus fossilis</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1146 Sabanejewia aurata</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>2522 Pelecus cultratus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1157 Gymnocephalus schraetser</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1159 Zingel zingel</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1163 Cottus gobio</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>SPECII DE NEVERTEBRATE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>						
<b>1032 Unio crassus</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>1059 Maculinea teleius</b>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei

1	2	3	4	5	6	7
1060 <i>Lycaena dispar</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1065 <i>Euphydryas maturna</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
1074 <i>Eriogaster catax</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
4020 <i>Pilemia tigrina</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
1083 <i>Lucanus cervus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0,0328	0,0328%	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1084 <i>Osmoderma eremita</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie prezentă (P) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
1087 <i>Rosalia alpina</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
4014 <i>Carabus variolosus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
4046 <i>Cordulegaster heros</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1089 <i>Morimus funereus</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
4064 <i>Theodoxus transversalis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1093* <i>Austropotamobius torrentium</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
<b>SPECII DE PLANTE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>						
1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1898 <i>Eleocharis carniolica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei
1939 <i>Agrimonia pilosa</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
2093 <i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situția populației – B	0	0	0	PP nu generează niciun impact asupra speciei

1	2	3	4	5	6	7
<b>2097</b> <i>Paeonia officinalis banatica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>2120</b> <i>Thlaspi jankae</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>2285</b> <i>Colchicum arenarium</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0,0328	0,0328%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>2300</b> <i>Tulipa hungarica</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>2318</b> <i>Stipa danubialis</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie foarte rară (V) Situția populației – A	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>2327</b> <i>Himantoglossum caprinum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – B	0,0328	0,0328%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>4066</b> <i>Asplenium adulterinum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – A	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>4067</b> <i>Echium russicum</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Specie rară (R) Situția populației – C	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>4096</b> <i>Gladiolus palustris</i>	Anexa II Directiva 92/43/CEE, Anexa 3 OUG 57/2007	Prezență incertă (P?) Situția populației – neevaluată	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie

**SPECII PROTEJATE PENTRU CARE A FOST DECLARATĂ ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA080 MUNȚII ALMĂJULUI – LOCVEI**

**SPECII DE PĂSĂRI ENUMERATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC**

<b>A031</b> <i>Ciconia ciconia</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 40-50 p Situția populației – C	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>A072</b> <i>Pernis apivorus</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 20-40 p Situția populației – C	0,0341	1 – 2 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A075</b> <i>Haliaeetus albicilla</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Populație rezidentă: 1 p Situția populației – C	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie
<b>A080</b> <i>Circaetus gallicus</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 15-30 p Situția populației – B	0,0341	1 – 2 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A089</b> <i>Aquila pomarina</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 6-10 p Situția populației – C	0,0341	1 – 2 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A091</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Populație rezidentă: 3-5 p Situția populației – B	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A092</b> <i>Hieraetus pennatus</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 3-5 p Situția populației – B	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A402</b> <i>Accipiter brevipes</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 5-10 p Situția populației – C	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A104</b> <i>Bonasa bonasia</i>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 80-110 p Situția populației – C	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra specie

1	2	3	4	5	6	7
<b>A220 <i>Strix uralensis</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 20-30 p Situția populației – C	0,0341	1 – 2 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A231 <i>Coracias garrulus</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 10-12 p Situția populației – C	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A238 <i>Dendrocopos medius</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop.rezidentă: 1200-1300 p Situția populației – C	0,0341	40 – 45 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A239 <i>Dendrocopos leucotos</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 300-350 p Situția populației – C	0,0341	10 – 12 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A236 <i>Dryocopus martius</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 210-230 p Situția populației – C	0,0341	7 – 8 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A246 <i>Lullula arborea</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 1800-2300 p Situția populației – B	0,0341	100 – 125 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A338 <i>Lanius collurio</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 4900-5000 p Situția populației – C	0,0341	170 – 180 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A234 <i>Picus canus</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 300-350 p Situția populației – C	0,0341	10 – 12 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A224 <i>Caprimulgus europaeus</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: 300-500 p Situția populației – B	0,0341	10 – 15 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A103 <i>Falco peregrinus</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 3-4 p Situția populației – B	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A215 <i>Bubo bubo</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Pop. rezidentă: 5-10 p Situția populației – C	0,0341	1 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A379 <i>Emberiza hortulana</i></b>	Anexa 1, Directiva 79/409/CEE, Anexa 3, OUG 57/2007	Cuibărit: >100-150 p Situția populației – C	0,0341	3 – 6 p	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>SPECII DE PĂSĂRI CU MIGRAȚIUNE REGULATĂ NEMENTIONATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC</b>						
<b>A086 <i>Accipiter nisus</i></b>		Pop. rezidentă (RC) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A256 <i>Anthus trivialis</i></b>		Pop. cuibărit (RC) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A228 <i>Apus melba</i></b>		Pop. cuibărit (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A087 <i>Buteo buteo</i></b>		Pop. rezidentă (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A088 <i>Buteo lagopus</i></b>		Pop. iernat (R) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A212 <i>Cuculus canorus</i></b>		Pop. iernat (R) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP genereaza un impact scazut, manifestat cu precadere prin efecte indirecte
<b>A253 <i>Delichon urbica</i></b>		Pop. cuibărit (C)	0	0	0	PP nu genereaza niciun impact asupra speciei

		Sit. populației – nesemnificativă (D)				
1	2	3	4	5	6	7
<b>A377 <i>Emberiza cirrus</i></b>		Pop. cuibărit (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A099 <i>Falco subbuteo</i></b>	Anexa 4B, OUG 57/2007	Pop. cuibărit (R) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A438 <i>Hippolais pallida</i></b>		Pop. cuibărit (R) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A277 <i>Oenanthe oenanthe</i></b>		Pop. cuibărit (RC) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A214 <i>Otus scops</i></b>	Anexa 4B, OUG 57/2007	Pop. cuibărit (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i></b>		Pop. cuibărit (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A311 <i>Sylvia atricapilla</i></b>		Pop. cuibărit (C) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte
<b>A310 <i>Sylvia borin</i></b>		Pop. cuibărit (RC) Sit. populației – nesemnificativă (D)	0,0341	0,0341%	1	PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte

► Evaluarea stării actuale și viitoare de conservare a speciilor protejate situl ROSCI0206 Porțile de Fier

Tabel 9.4.3.1.

Codul și numele speciei	Situația populației și starea actuală de conservare					Starea viitoare de conservare			
	În SCI	În amplasamentul PP	Conservare	Izolare	Global	% de afectare prin implement. PP	Conservare	Izolare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SPECII DE MAMIFERE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>									
1302 <i>Rhinolophus mehelyi</i>	A	A	B	B	B	0,0328%	B	B	B
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1305 <i>Rhinolophus euryale</i>	B	Lipsă	B	B	B	0	B	B	B
1306 <i>Rhinolophus blasii</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1307 <i>Myotis blythii</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1308 <i>Barbastella barbastellus</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1310 <i>Miniopterus schreibersi</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1316 <i>Myotis capaccinii</i>	B	B	B	B	B	0,0328%	B	B	B
1318 <i>Myotis dasycneme</i>	A	A	B	A	B	0,0328%	B	A	B
1321 <i>Myotis emarginatus</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1323 <i>Myotis bechsteini</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1324 <i>Myotis myotis</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1352* <i>Canis lupus</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1355 <i>Lutra lutra</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1361 <i>Lynx lynx</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
<b>SPECII DE AMFIBIENI ȘI REPTILE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>									
1188 <i>Bombina bombina</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1193 <i>Bombina variegata</i>	C	Lipsă	A	C	B	0	A	C	B
1217 <i>Testudo hermanni</i>	A	A	A	B	B	0,0328%	A	B	B
1220 <i>Emys orbicularis</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
<b>SPECII DE PEȘTI ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>									
1124 <i>Gobio albipinnatus</i>	C	Lipsă	C	C	C	0	C	C	C
2555 <i>Gymnocephalus baloni</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1138 <i>Barbus meridionalis</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
2011 <i>Umbra krameri</i>	Stare de conservare neevaluată					0	Nu se poate face evaluarea stării de conservare viitoare		
1145 <i>Misgurnus fossilis</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	C	Lipsă	C	C	C	0	C	C	C
2522 <i>Pelecus cultratus</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1157 <i>Gymnocephalus schraetser</i>	C	Lipsă	B	B	B	0	B	B	B
1159 <i>Zingel zingel</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1163 <i>Cottus gobio</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
<b>SPECII DE NEVERTEBRATE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>									
1032 <i>Unio crassus</i>	C	C	B	C	B	0	B	C	B
1059 <i>Maculinea teleius</i>	B	Lipsă	A	C	A	0	A	C	A
1060 <i>Lycaena dispar</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	B	Lipsă	A	C	A	0	A	C	A
1065 <i>Euphydryas maturna</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1074 <i>Eriogaster catax</i>	B	B	A	C	A	0,0328%	A	C	A
4020 <i>Pilemia tigrina</i>	B	Lipsă	B	B	B	0	B	B	B
1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1084* <i>Osmoderma eremita</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1083 <i>Lucanus cervus</i>	C		A	C	A	0,0328%			
1087* <i>Rosalia alpina</i>	C	C	B	C	B	0,0328%	B	C	B
4014 <i>Carabus variolosus</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	B	B	A	C	A	0,0328%	A	C	A
4046 <i>Cordulegaster heros</i>	B	Lipsă	A	A	A	0	A	A	A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1089 <i>Morimus funereus</i>	B	B	A	C	A	0,0328%	A	C	A
4064 <i>Theodoxus transversalis</i>	B	Lipsă	B	B	B	0	B	B	B
1093* <i>Austropotamo-bius torrentium</i>	A	Lipsă	B	B	B	0	B	B	B
<b>SPECII DE PLANTE ENUMERATE ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE</b>									
1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1898 <i>Eleocharis carniolica</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
1939 <i>Agrimonia pilosa</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
2093 <i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i>	B	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
2097 <i>Paeonia officinalis banatica</i>	B	Lipsă	B	A	B	0	B	A	B
2120 <i>Thlaspi jankae</i>	A	A	B	C	B	0,0328%	B	C	B
2285 <i>Colchicum arenarium</i>	A	A	B	B	B	0,0328%	B	B	B
2300 <i>Tulipa hungarica</i>	A	Lipsă	B	A	B	0	B	A	B
2318 <i>Stipa danubialis</i>	A	Lipsă	B	A	B	0.	B	A	B
2327 <i>Himantoglossum caprinum</i>	B	B	B	C	B	0,0328%	B	C	B
4066 <i>Asplenium adulterinum</i>	A	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
4067 <i>Echium russicum</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
4096 <i>Gladiolus palustris</i>	P	Lipsă	Stare de conservare neevaluată			0	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare		

► Evaluarea stării actuale și viitoare de conservare a speciilor de păsări protejate în situl ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei

Tabel 9.4.3.2.

Codul și numele speciei	Situația populației și starea actuală de conservare					Starea viitoare de conservare			
	În SPA	În amplasamentul PP	Conservare	Izolare	Global	% de afectare prin implement. PP	Conservare	Izolare	Global
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SPECII DE PĂSĂRI ENUMERATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC</b>									
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	C	Lipsă	B	C	B	0	B	C	B
A072 <i>Pernis apivorus</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A075 <i>Haliaeetus albicilla</i>	C	C	C	B	C	0	C	B	C
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	B	B	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A089 <i>Aquila pomarina</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	B	B	C	C	B	0,0341%	C	C	B
A092 <i>Hieraetus pennatus</i>	B	B	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A402 <i>Accipiter brevipes</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A104 <i>Bonasa bonasia</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A220 <i>Strix uralensis</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A231 <i>Coracias garrulus</i>	C	C	C	B	B	0,0341%	C	B	B
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	B	B	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A239 <i>Dendrocopos leucotos</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A236 <i>Dryocopus martius</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A246 <i>Lullula arborea</i>	B	B	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A338 <i>Lanius collurio</i>	C	C	A	C	A	0,0341%	A	C	A
A234 <i>Picus canus</i>						0,0341%			
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	B	B	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A103 <i>Falco peregrinus</i>	B	B	C	C	B	0,0341%	C	C	B
A215 <i>Bubo bubo</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	C	C	B	C	B	0,0341%	B	C	B
<b>SPECII DE PĂSĂRI CU MIGRAȚIUNE REGULATĂ NEMENTIONATE ÎN ANEXA I A DIRECTIVEI CONSILIULUI 2009/147/EC</b>									
A086 <i>Accipiter nisus</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată			0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare		
A256 <i>Anthus trivialis</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată			0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare		

1	2	3	4	5	6
A228 <i>Apus melba</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A087 <i>Buteo buteo</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A088 <i>Buteo lagopus</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A212 <i>Cuculus canorus</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A253 <i>Delichon urbica</i>	D	Lipsă	Stare de conservare neevaluată	0	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A377 <i>Emberiza cirrus</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A099 <i>Falco subbuteo</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A438 <i>Hippolais pallida</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A214 <i>Otus scops</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare
A310 <i>Sylvia borin</i>	D	D	Stare de conservare neevaluată	0,0341%	Nu se poate face evaluarea stării de conserv. Viitoare

Referitor la starea de conservare a siturilor Natura 2000, obiectivele planului de management al Parcului Natural Porțile de Fier vizează printre altele :

- Conservarea peisajului, inclusiv a celui rezultat în urma activităților umane;
- Menținerea populațiilor și habitatelor de interes comunitar și național, conservarea peisajelor caracteristice și a elementelor geologice, geomorfologice și paleontologice specifice;

Implementarea proiectului propus nu afectează negativ starea actuală de conservare a siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, din următoarele considerente :

- habitatele speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei sunt cu largă răspândire în teritoriul siturilor și chiar în afara acestora. În această situație, prin implementarea proiectului propus nu apare pericolul limitării habitatelor speciilor protejate, sau dispariția acestora.
- populațiile speciilor și habitatelor protejate pentru care a fost declarate siturile sunt neizolate, cu arie de răspândire extinsă, iar lucrările de construcții ce se vor executa în perioada de implementare a PP nu vor determina alterarea stării actuale de conservare a speciilor și habitatelor protejate.
- lucrările de construcții ce se vor executa în perioada de implementare a proiectului propus nu vor determina reducerea numerică a populațiilor speciilor de faună protejate identificate pe amplasamentul sau în vecinătatea proiectului propus. Acestea sunt specii de faună mobilă, ai căror indivizi, în perioada execuției lucrărilor pe amplasament se vor deplasa în zone învecinate neafectate de activitatea umană, în care sunt îndeplinite condițiile de habitat. După finalizarea lucrărilor de construcții și retragerea utilajelor și oamenilor de

pe amplasament, exemplarele adulte din unele specii de faună menționate vor reveni pe amplasamentul PP, pentru hrănire.

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare, în cap. III – Conservarea habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de floră și faună, art. 33 prevede o serie de interziceri, prevăzute de altfel și în Planul de Management al PN Porțile de Fier, a căror respectare asigură menținerea stării actuale de conservare a siturilor Natura 2000 Porțile de Fier (ROSCI0206) și Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei).

#### **9.6. Impactul cumulativ al PP cu alte proiecte propuse sau aprobate în zonă**

Proiectul propus este amplasat într-o zonă a PN Porțile de Fier de mare interes pentru proiecte cu profil energetic, în special de linii electrice din Sistemul Energetic Național destinate transportului energiei electrice de la Centrala Hidroelectrică Porțile de Fier I către diverși utilizatori.

În zona de intrare în PN Porțile de Fier și, implicit în siturile de interes comunitar ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, precum și în Rezervația Naturală Gura Văii – Vânciorova, LEA 400 Kv Porțile de Fier - Anina străbate o zonă cu lungimea de cca. 1 km în care se sunt amplasate și alte LEA, încă de la construcția hidrocentralei (anterior anului 1970), pe culoarele cărora, de-a lungul perioadei de exploatare s-a intervenit sporadic cu lucrări de întreținere. În restul traseului, culoarul LEA 400 Kv, parcurge un traseu aproximativ paralel cu LEA 200 Kv Reșița, la distanță de minim de 200 m.

Pe culoarele LEA existente, inclusiv cel al LEA 200 Kv Reșița, mediul natural este format din vegetație forestieră refăcută în mod spontan, asigurându-se conservarea habitatelor naturale cu unele modificări în structura arboretelor, respectiv apariția unor arborete echine cu compoziție floristică similară cu arboretele naturale defrișate la vremea construcției, dar cu modificări în structura arboretelor, privind etajarea acestora și elementele dendrometrice (diametru și înălțime reduse). Habitatele naturale existente adăpostesc toate speciile de plante, animale și păsări specifice zonei, inclusiv cele de interes comunitar care fac obiectul protecției speciale în siturile Natura 2000 Porțile de Fier (ROSCI0206) și Munții Almăjului – Locvei (ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei). În situația actuală, LEA existente în zona de amplasare a proiectului propus nu mai generează impact asupra habitatelor naturale identificate în zonă și nici asupra speciilor de plante, animale și păsări, inclusiv a celor de interes comunitar.

În zona de amplasare a proiectului propus nu sunt propuse sau aprobate alte proiecte care pot genera impact asupra mediului și, implicit asupra ariilor naturale protejate.

Având în vedere situația actuală a afectării mediului pe culoarele LEA existente putem considera că implementarea proiectului propus nu va genera impact cumulativ asupra mediului cu al proiecte propuse sau aprobate în zona de interes.

## 10. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI

### 10.1. Măsuri privind habitatele și geodiversitatea, în ansamblu

- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de praf :
  - respectarea tehnologiilor de lucru specifice proiectul propus;
  - îmbunătățirea stării tehnice a drumurilor de acces;
  - stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
  - mijloacele de transport vor circula cu viteza redusă pentru a ridica în atmosferă cantități reduse de particule fine de praf;
  - încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.
- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a emisiilor de noxe chimice generate prin arderea carburanților (motorina)
  - menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
  - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
  - controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retenție a poluanților.
- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a zgomotului generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport.
  - menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
  - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
  - controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.
- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a deșeurilor menajere
  - se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate la depozit ecologic printr-un operator autorizat, ori de câte ori este nevoie sau pot fi reciclate împreună cu terasamentele.
- ▶ Măsuri de eliminare/reducere a deseurilor tehnologice
  - terasamente neutilizate la umpluturi (pământ natural) se vor împrăști în strat uniform cu grosimea de până la 10 cm, în afara zonei construite, urmând a se înnierba în mod. natural.
  - deșeurile metalice se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare.
  - uleiuri uzate se colectează și se depozitează în recipiente metalice și se valorifică la unități specializate.
  - ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabile se vor depozita și evacua împreună cu deșeurile menajere.
- ▶ Măsuri pentru protecția biodiversității și geodiversității:
  - programarea execuției lucrărilor de defrișare a vegetației forestiere și a celor de construcții în afara perioadelor de reproducere (cubărit, fătat, creșterea puilor) ale speciilor de faună protejată;

- delimitarea pe teren a zonelor în care urmează să se defrișeze vegetația forestieră, la lățimea de culoar de lucru sau culoar de siguranță prevăzută în proiect;
- adoptarea unei tehnologii de exploatare care să producă prejudicii minime solului și vegetației din zona limitrofă perimetrului de defrișat (exploatarea în trunchiuri sau fasonarea la cioată cu scosul manual al lemnului mărunț);
- organizarea procesului tehnologic de defrișare a masei lemnoase pe postaje, cu respectarea normelor tehnice de exploatarea a masei lemnoare și curățarea suprafeței parchetului;
- doborârea arborilor cu direcția de cădere în lungul culoarului (pe culoarul de lucru cu lățimea de 3 m) sau în interiorul acestuia (pe culoarul de siguranță cu lățimea de 54 m) spre a nu se prejudicia arborii din zona limitrofă;
- dotarea pădurii ce urmează a fi defrișată cu instalații de transport (drumuri forestiere) și căi de apropiat (drumuri de tractor) care să evite arboretele vecine care nu se exploatează;
- doborârea ordonată a arborilor astfel încât să fie evitată căderea pieselor peste arborii din afara perimetrului care se defrișează;
- manevrarea corectă și cu atenție a utilajelor pentru colectarea lemnului, numai în spațiul de defrișat;
- protejarea cu manșoane de protecție sau cu deviatori a arborilor expuși, limitrofi zonei de defrișat și a celor situați de-a lungul traseelor de scos – apropiat din afara zonei de defrișat.
- prelucrarea capătului din față al piesei târâte (stronțuirea) sau acoperirea cu conuri de protecție;
- evitarea circulației tractoarelor în parchet pe timp umed;
- luarea unor măsuri de protecție a traseelor supuse eroziunii prin apărarea cu lungioane, pat de crăci etc., iar la terminarea lucrărilor traseele cu fâgașe se vor nivela.

## **10.2. Măsuri privind habitatele preferențiale ale speciilor de interes**

- amplasarea organizării de șantier pe teren fără vegetație forestieră, situat de preferință în teren cu categoria de folosință „arabil”, cu drum de acces existent.
- circulația utilajelor tehnologice să se facă pe cât posibil numai pe traseele aflate în zona care se defrișează, evitându-se deplasare în afara acesteia;
- în situația în care nu poate fi evitată trecerea prin arborete ce nu vor fi exploatate este indicată folosirea la adunatul lemnului a echipamentelor care reduc parcursul tractoarelor (cabluri acționate de trolii);
- evitarea prejudicierii cioatelor în zona cu defrișări prin executarea tapei la doborârea arborilor;
- evitarea circulației utilajelor tehnologice în culoarul de lucru sau în culoarul de siguranță pe timp umed;
- manevrarea corectă și cu atenție a utilajelor pentru colectarea lemnului, care să nu depășească spațiul de defrișat;
- limitarea prezenței umane în amplasamentul PP prin organizarea activității pe mai multe puncte de lucru în care să aibă acces numai personalul autorizat pentru execuția lucrărilor și dotarea cu utilaje tehnologice performante;

- se va acorda o atenție deosebită depozitării și manipulării carburanților și lubrifianților, pentru a preveni poluarea accidentală a solului și apei cu hidrocarburi;
- managementul deșeurilor, atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare va avea în vedere gestionarea și eliminarea fiecărui tip de deșeu;
- reducerea poluanților generați în activitatea de construcții (emisii de praf, noxe chimice, emisii acustice) prin metode specifice;
- alegerea amplasamentelor organizării de santier, depozitului de terasamente neutilizate la umpluturi și traseelor drumurilor de acces în afara de locurile de cuibarit, reproducere și potecile de adapă;
- traficul de santier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificate.
- utilajele vor fi dotate obligatoriu cu amortizoare de zgomot și vor acționa pe traseele și în timpul programului de lucru stabilite prin proiect;
- executare lucrărilor de refacere a mediului după finalizarea construcțiilor;
- prevenirea și stingerea incendiilor.

### **10.3. Măsurile speciale privind protecția speciilor de păsări din amplasamentul PP**

România este semnatara mai multor convenții internaționale din domeniul conservării mediului înconjurător, ceea ce obligă agenții economici care pot aduce prejudicii mediului înconjurător să ia măsuri în vederea diminuării pe cât posibil a impacturilor negative ale activităților lor asupra mediului, florei și faunei:

- ◆ Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna), intrată în vigoare în 1979, ratificată de România în 1993.
- ◆ Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Convenția de la Bonn) ratificată de România în 1998.

Prin aceste convenții sunt protejate nu doar pasările ci și cuiburile lor.

Din analiza soluțiilor tehnice aplicate pe plan internațional rezultă că acestea vizează devierea zborului păsărilor care ar putea să se ciocnească de instalațiile LEA și îndepărtarea de aceste instalații a păsărilor care își găsesc aici locul de cuibărit. Acest lucru se realizează, fie prin montarea pe instalațiile LEA a unor dispozitive emițătoare de sunete deranjante pentru păsări (dar în mod obligatoriu, imperceptibile pentru urechea umană), fie prin instalarea unor dispozitive care prin caracteristicile lor (culoare, design), fac liniile electrice vizibile din timp (știut fiind că unele păsări se ciocnesc de liniile electrice pentru că le văd prea târziu). Se reușește astfel evitarea utilizării unor produse chimice sau otrăvuri care pot avea efecte negative sau nefaste asupra păsărilor, și în același timp se atinge scopul principal, acela de a proteja atât instalațiile proprii, cât și avifauna.

O primă categorie de dispozitive anti – pasăre sunt cele emițătoare de ultrasunete, perceptibile de către păsări, dar imperceptibile pentru om, care deranjează și dezorientează păsările, determinându-le să se îndepărteze de zona în care se găsesc instalațiile LEA. Acestea sunt formate din panou de comandă și mai

multe difuzoare telecomandate sau pot să fie monobloc. Caracteristica lor comună este posibilitatea de a modula frecvența sunetelor emise, de asemenea posibilitatea de a ajusta volumul, timpul între perioadele de emisie a ultrasunetelor, astfel încât păsările să nu se poată obișnui cu acestea. Tensiunea de alimentare a acestui tip de dispozitive este de 110 V, dar ele pot fi livrate cu un adaptor pentru 220 V, ceea ce le face potrivite pentru utilizarea în stațiile electrice, acolo unde există posibilitatea de alimentare, dar și posibilitatea de a le supraveghea.

Tot pentru instalațiile LEA se pot utiliza dispozitivele care alungă păsările cu impulsuri stroboscopice, de luminozitate și frecvență intolerabile pentru păsări. Acest tip de aparate se folosesc pentru a împiedica cuibărirea păsărilor pe stâlpii de înaltă tensiune sau în stații, se montează la înălțime, fiind astfel nederanjante pentru personalul din stații.

Pentru LEA soluția cea mai la îndemână constă în dispozitive montate pe conductorii electrici (pe conductorul de garda), care au caracteristici ce le fac vizibile pentru păsări. Unele dintre aceste dispozitive sunt atât viu colorate (roșu, alb, albastru, galben, etc), cât și fluorescente (pentru a fi vizibile pe timpul nopții). Aceste dispozitive se pot monta pe linii cu ajutorul unor baghete telescopice.

## **11. DESCRIEREA METODELOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

În timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport se pot lua măsuri de reducerea emisiilor de praf în atmosferă prin aplicarea următoarelor metode:

- determinarea vitezei optime de circulație a mijloacelor de transport pentru a genera în atmosfera cantități cele mai reduse fine de praf;
- acoperirea încărcăturii în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.

Metode de reducerea emisiilor de gaze de eșapament în atmosferă:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumurile de acces;
- controlul periodic al gazelor de eșapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retenție a poluanților.

Metode de reducerea emisiilor de zgomot:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje.

Metode de reducerea impactului asupra habitatelor:

- instruirea personalului care va activa în punctul de lucru, privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor și a celor privind conduita în cuprinsul ariei naturale protejate;

- întocmirea unui grafic de lucru pentru mijloacele de transport, cu precizarea rutei și vitezei de circulație, modul de transport al încărcăturii
- transportul și depozitarea carburanților necesari pentru utilaje tehnologice în recipiente corespunzătoare normelor de depozitare și transport a produselor petroliere.
- alimentarea mijloacelor de transport de la stații specializate în distribuția produselor petroliere, depozitare și transport a produselor petroliere.

Metode de reducerea impactului asupra speciilor protejate:

- supravegherea personalului care va activa în punctele de lucru, privind respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor și a celor privind conduita în cuprinsul ariei naturale protejate;
- dotarea organizării de șantier și a punctelor de lucru cu recipiente standard pentru colectare și depozitarea deșeurilor menajere;
- dotarea organizării de șantier și a punctelor de lucru cu materiale absorbante pentru prevenirea poluării accidentale cu produse petroliere;
- dotarea organizării de șantier și a punctelor de lucru cu materiale pentru stingerea incendiilor.
- montarea la loc vizibil a panourilor de avertizare privind prevenirea și stingerea incendiilor.
- amplasarea în zona limitrofă perimetrelor ce se defrișează de cuburi pentru păsările ce cuibăresc în arbori, în special în arbori bătrâni și scorburoși;
- culegerea exemplarelor întâlnite în amplasament din specia *Testudo hermanni* (broasca testoasă de uscat) și scoaterea lor în afara zonelor afectate cu lucrări de defrișare și construcții.
- proiectare și montarea dispozitivelor antipasăre pe cablurile LEA în zonele în care culoarul traversează terenuri neîmpădurite sau s-a observat o mai mare afluență de păsări migratoare mari.

În scopul protejării speciilor de plante, animale și păsări din zona amplasamentului PP sunt interzise:

- culegerea în scopul comercializării a exemplarelor din speciile de plante protejate;
- uciderea sau capturarea intenționată a speciilor de faună, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării a exemplarelor din specii protejate de animale și păsări, în stare vie ori moartă sau părți /produse provenite de la acestea.

## 12. MĂSURI CONCRETE DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

### 12.1. Lucrări de refacere a mediului după finalizarea lucrărilor de construcții

Lucrările de refacere a mediului se vor efectua pe terenurile ocupate temporar în perioada de construcție a LEA, inclusiv organizarea de șantier. Suprafața terenurilor ocupate temporar în etapa de construcție este de 9,7971 ha, inclusiv organizarea de șantier (0,4815 ha).

► Lucrări pregătitoare pe suprafețele ocupate temporar în timpul construcției:

- dezafectarea organizării de șantier, demolarea construcțiilor cu caracter provizoriu;
- evacuarea resturilor de materiale de construcții și a deșeurilor de orice fel aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de eliminare specifice fiecărui tip de deșeu;

► Lucrări de refacere a mediului pe suprafețele ocupate temporar în timpul construcției:

- nivelarea terenului ocupat temporar la cota stabilită prin proiectul de amenajare;
- împrăștierea pământului neutilizat la umpluturi pe terenul din jurul stâlpilor, în zona culoarului de lucru, în strat uniform de până la 10 cm grosime;
- pregătirea solului vegetal recuperat în faza de construcție, transportul și administrarea pe suprafața amenajată din jurul stâlpilor rețelei, conform prevederilor proiectului tehnic de execuție;
- nivelarea terenului din culoarul de lucru, denivelat ca urmare a deplasării utilajelor tehnologice, copertarea cu pământ vegetal, unde este cazul;

► Costul lucrărilor de refacere a mediului după finalizarea fazei de construcții

- suprafața pe care sunt necesare lucrări de refacere a mediului este de 9,7971 ha
- costul mediu pentru amenajări similare este de cca. 5200 € / ha;
- costul estimativ al lucrărilor de amenajare a terenului

$$9,7971 \text{ ha} \times 5200 \text{ €/ha} = 50.945 \text{ €} \times 4,5000 \text{ lei/€} = 229.252 \text{ lei}$$

### 12.2. Măsuri de reconstrucție a biodiversității

▪ Reconstrucția resurselor biologice

Reconstrucția resurselor biologice (sol, vegetație, faună subterană, fauna terestră) se realizează în mod natural, după execuția lucrărilor de refacere a mediului descrise la pct. 12.1. Nu sunt necesare lucrări speciale de refacere resurselor biologice.

▪ Reconstrucția speciilor înscrise în listele roșii naționale

Proiectul propus nu generează impact semnificativ asupra vreunei specii înscrise în listele roșii naționale sau internaționale. Nu sunt necesare lucrări de reconstrucție a acestora.

▪ Reconstrucția adăposturilor de animale sau a cuiburilor de păsări

Nu s-au identificat adăposturi de animale protejate de-a lungul traseului LEA, sens în care nu este necesară refacerea acestora după finalizarea lucrărilor de construcții.

În zona limitrofă perimetrelor în care se va defrișa vegetația forestieră se vor planta cuiburi artificiale pentru păsări care cuibăresc în arbori, în special pentru cele care au ca loc de cuibărire arborii bătrâni și scorburoși.

- Replantarea ierbii sau reîmpădurire

Nu este cazul, întalarea vegetației din specii locale pe terenul folosit temporar se va face spontan, din seminte (arbori, arbuști, subarbuși, ierburi) sau pe cale vegetativă (arbori, dar mai ales arbuști și subarbuști). Prin regenerarea naturală a vegetației pe aceste terenuri există certitudinea că nu se va modifica compoziția floristică a habitatelor și se va evita introducerea în mod artificial a unor specii invazive.

- Reabilitarea peisajului

Proiectul propus nu modifică o peisajul zonei, amplasamentul desfășurându-se pe lângă forme artificiale de același tip. Nu sunt necesare lucrări de refacere a peisajului.

### **13. BENEFICIUL ADUS COMUNITĂȚILOR LOCALE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Prin implementarea proiectului propus comunitățile locale din zona limitrofă vor beneficia de cel puțin 10 locuri de muncă temporare pentru lucrări de defrișare a vegetației forestiere (muncitori în exploatare forestiere, manipulanți utilaje forestiere) și cel puțin 30 de locuri de muncă în perioada construcției (muncitori calificați în construcții, mecanici utilaje etc.).

### **14. CONCLUZII**

Implementarea proiectului propus determină unele modificări ale habitatelor speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, atât prin diminuarea suprafețelor acestora ca urmare a ocupării definitive a terenurilor cu construcții, cât și prin modificări calitative ca urmare a defrișării vegetației forestiere, astfel:

- diminuarea suprafeței habitatelor speciilor protejate cu suprafața de 0,4845 ha destinată execuției unor construcții cu caracter permanent, respectiv fundația stâlpilor liniei electrice; suprafața afectată reprezintă 0,0004% din suprafața siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei;
- modificarea calitativă a habitatelor speciilor protejate prin defrișarea vegetației lemnoase actuale fără a afecta solul și subsolul, pe suprafața de 40,7444 ha. Suprafața afectată reprezintă 0,0328% din suprafața sitului ROSCI0206 Porțile de Fier și 0,0341% din suprafața sitului ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei.

Habitatele modificate vor avea aceeași compoziție floristică, dar vor fi arborete cu structură echienă, cu vârstă de 10 – 15 ani, în care nu vor exista arbori bătrâni, scorburoși, necesari unor specii de nevertebrate și păsări pentru hrănire și reproducere. Habitatatele modificate vor exista pe toată perioada de funcționare a LEA și vor fi menținute astfel prin defrișări succesive. În aceste habitate, indivizi unor specii de faună protejate, identificate pe amplasamentul PP (mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate, păsări) vor reveni după terminarea lucrărilor de construcții, pentru hrănire, mai puțin pentru reproducere.

Implementarea proiectului propus nu afectează negativ starea actuală de conservare a siturilor ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, din următoarele considerente :

- habitatele speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei sunt cu largă răspândire în teritoriul siturilor și chiar în afara acestora. În această situație, prin implementarea proiectului propus nu apare pericolul limitării habitatelor speciilor protejate, sau dispariția acestora.
- populațiile speciilor și habitatelor protejate pentru care a fost declarate siturile sunt neizolate, cu arie de răspândire extinsă, iar lucrările de construcții ce se vor executa în perioada de implementare a PP nu vor determina alterarea stării actuale de conservare a speciilor și habitatelor protejate.
- lucrările de construcții ce se vor executa în perioada de implementare a proiectului propus nu vor determina reducerea numerică a populațiilor speciilor de faună protejate identificate pe amplasamentul sau în vecinătatea proiectului propus. Acestea sunt specii de faună mobilă, ai căror indivizi, în perioada execuției lucrărilor pe amplasament se vor deplasa în zone învecinate neafectate de activitatea umană, în care sunt îndeplinite condițiile de habitat. După finalizarea lucrărilor de construcții și retragerea utilajelor și oamenilor de pe amplasament, exemplarele adulte din unele specii de faună menționate vor reveni pe amplasamentul PP, pentru hrănire.

Față de situația prezentată, apreciem că prin implementarea proiectului propus, impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar este direct, zonal, temporar, de intensitate redusă și nu afectează obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate și statutul de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Referitor la starea de conservare siturilor Natura 2000, obiectivele planului de management al Parcului Natural Porțile de Fier vizează printre altele :

- Conservarea peisajului, inclusiv a celui rezultat în urma activităților umane;
- Menținerea populațiilor și habitatelor de interes comunitar și național, conservarea peisajelor caracteristice și a elementelor geologice, geomorfologice și paleontologice specifice;

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare, în cap. III – Conservarea habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de floră și faună, art. 33 prevede o serie de interziceri a căror respectare asigură menținerea stării actuale de conservare a Siturilor Natura 2000 ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei.

## **ANEXE**

- 1. Certificat de înregistrare în Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului din 16.09.2010**
- 2. Plan de situație**
- 3. Harta ariei speciale de conservare Porțile de Fier (ROSCI0206)**
- 4. Harta ariei de protecție specială avifaunistică Munții Almăjului - Locvei (ROSPA0080)**
- 5. Harta ariei de protecție specială avifaunistică Cursul Dunării – Baziaș – Porțile de Fier (ROSPA0026)**
- 6. Bibliografie și reglementări legislative**