

# **RAPORT DE MONITORIZARE CARIERA VALEA FAGILOR**



**BENEFICIAR : SC EXTRANS GIP SRL**

**ELABORATORI: CORINA TROFIM-ECOLOG**

**MARTIE 2022**

Cariera de granit din perimetrul Valea Fagilor-Luncavita, judetul Tulcea-SC EXTRANS GIP SRL

Cod unic inregistrare:

RO121315109, ORC J36/302/1999, Tel. 0240540009, e-mail; [officeextransgip@yahoo.com](mailto:officeextransgip@yahoo.com).

Reprezentant legal; Administrator POCOVNICU GABRIELA

Transmis catre:

**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI TULCEA**

Adresa: Tulcea, str.14 Noiembrie nr.5, cod 820009, [Tel:0240510620](tel:0240510620), [0240510622](tel:0240510622), [0240510623](tel:0240510623),  
e-mail: [office@apmtl.anpm.ro](mailto:office@apmtl.anpm.ro)

**RAPORT DE MONITORIZARE A BIODIVERSITATII**

**MARTIE 2022**

Conform cu cerintele prevazute in Autorizatia de mediu emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea pentru SC EXTRANS GIP SRL, Cariera de granit din perimetrul Valea Fagilor-Luncavita, judet Tulcea

**BENEFICIAR : SC EXTRANS GIP SRL**

**ELABORATORI: CORINA TROFIM -ECOLOG**

Prin definiția oferită de O.U.G. nr. 195/2005 **monitorizarea** reprezintă supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun.

## **CUPRINS :**

1. Localizarea geografica si administrativa a proiectului.....	5
2. Planul de monitorizare.....	8
2.1. Zona de studiu.....	8
2.2. Metode de lucru pentru monitorizarea avifaunei.....	9
2.3. Metode de studiu pentru flora.....	12
2.4. Perioada de studiu.....	13
3. Flora.....	15
3.1. Informatii privind flora locala.....	15
4. Avifauna.....	18
5. Monitorizarea reptilelor , mamiferelor si nevertebratelor.....	28
CONCLUZII.....	29
RECOMANDARI.....	30

## 1. Localizarea geografica si administrativa a proiectului

Perimetrul de exploatare Valea Fagilor - Luncavița este situat la est de localitatea Luncavița, la o distanță de 6 km de aceasta și are o suprafață totală de 8,8 ha .



fig. 1 – amplasamentul carierei Valea Fagilor ( sursa Google-Earth )

Din punct de vedere administrativ, terenurile din zona perimetrului minier de exploatare Valea Fagilor sunt situate în extravilanul localității Luncavița, jud. Tulcea. Perimetrul minier Valea Fagilor este înregistrat la A.N.R.M. cu numărul topo 5105-00-21. Coordonatele de delimitare a perimetrului Valea Fagilor - Luncavița, jud. Tulcea sunt:

Nr. punct	X	y
1	422.410	759.077
2	422.521	759.176
3	422.477	759.265
4	422.312	759.203
5	422.099	759.190
6	422.095	759.096
7	422.185	758.992

Terenurile ocupate de lucrările miniere au fost încadrate la categoria neproductiv fiind utilizate pentru activități miniere.

Conform evidențelor cadastrale existente la Prefectura Județului Tulcea, deținătorii actuali ai terenurilor pe care se va dezvolta cariera Valea Fagilor-Luncavita sunt persoane fizice, acționari ai S.C. EXTRANS GIP S.R.L.

Din totalul suprafeței de 8,8 ha zona administrativa ocupa 2,3 ha , diferenta de 6,5 ha fiind destinata perimetrului minier . La data intocmirii prezentului raport de monitorizare perimetrul minier ocupa o suprafata de 4,8 ha ( 1,7 ha urmand a fi exploatate in urmatoorii ani ) .

Activitatea carierei se desfasoara in interiorul ROSPA0073 Macin-Niculitel ( fig. 2 ) si in vecinatatea Parcului National Muntii Macinului .

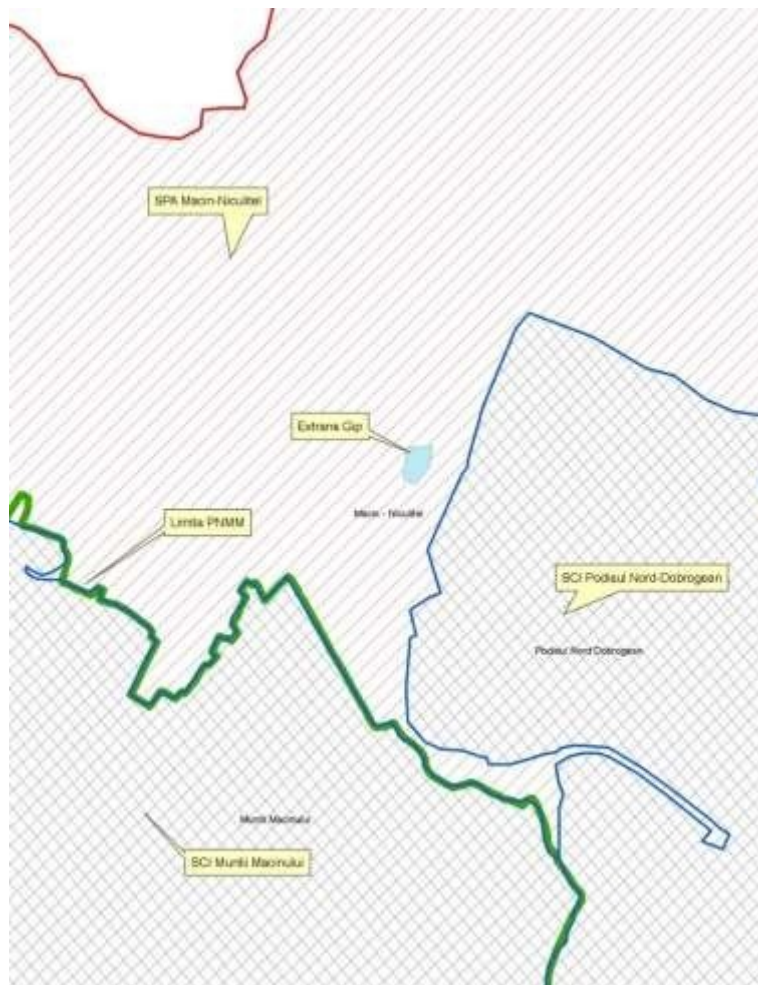


Fig.2 – pozitionarea carierei Valea Fagilor fata de siturile Natura 2000

### **Accesul în zonă**

Accesul la perimetrul de exploatare se poate face pe drumul județean Luncavița – Nifon, apoi pe un drum aflat pe versantul sudic al dealului Idris. Acest drum este amenajat ca drum tehnologic acoperit cu piatră spartă, drum care este utilizat pentru accesul utilajelor și a personalului care deservește exploatarea.



Fig. 3 – accesul pe amplasament

## 2. PLANUL DE MONITORIZARE

Programul de monitorizare a carierei Valea Fagilor prevede monitorizarea plantelor superioare ( cormofite ) , a habitatelor , speciilor de reptile si mamifere , precum si a avifaunei

**SCOPUL MONITORIZARII** : verificarea /evaluarea impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si ale speciilor de flora si fauna de pe amplasament .

### **OBIECTIVELE MONITORIZARII :**

1. evaluarea componentei habitatelor de pe amplasament ;
2. compozitia speciilor prezente pe parcursul sezonelor unui an ;
3. evaluarea speciilor cheie ale habitatului ;
4. evaluarea suprafetelor ocupate de habitatele prezente in perimetrul amplasamentului cat si in vecinatatea acestora ;
5. evaluarea modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatului ;
6. evaluarea influentelor asupra succesului reproductiv ;
7. evaluarea dinamicii speciilor si asociatiilor vegetale ;
8. evaluarea populatiilor de pasari in raport cu aglomerarile/fluctuatiile sezoniere, folosirea spatiului aerian si al habitatelor ;
9. determinarea speciilor de pasari care cuibaresc in habitat si evaluarea impactului asupra acestora .

### **2.1. Zona de studiu**

**Zona de studiu** a cuprins suprafata totala de implementare a carierei (perimetrul de exploatare , statiie de concasare, drumuri de acces, halde etc.) si vecinatatea acestuia.

Vecinatatea carierei este necesara sa fie inclusa in zona de studiu, deoarece potentialul impact asupra speciilor de pasari se poate extinde in afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de indepartare/eliminare a pasarilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibarit) in timpul activitatii de derocare se poate extinde pe o distanta de la cateva sute de metri , in afara limitelor carierei, in functie atat de ecologia, cat si de vulnerabilitatea speciei.

La stabilirea definitiva a zonei de studiu s-a tinut cont si de faptul ca pierderea habitatelor poate reduce teritoriile de hranire pentru acele specii care cuibaresc si se odihnesc in afara carierei pe terenurile agricole limitrofe . Habitatele de hranire pot avea suprafete de cativa kilometri pentru speciile rapitoare de zi si de noapte si, de obicei, cu cat specia prezinta o vulnerabilitate mai mare la cuib, acestea sunt situate la o distanta mai mare de acesta.



Din motive de bună practică, s-au efectuat observații și într-o **zonă martor** (zonă de referință) selectată în baza următoarelor criterii:

- cu habitate asemănătoare cu zona de studiu;
- cu o compoziție specifică, distribuție și abundență a păsărilor asemănătoare cu cea din zona de studiu;
- să nu fie afectată de dezvoltarea unei alte cariere în viitor;
- să nu fie prea aproape de zona de studiu, în așa fel încât populațiile de păsări din zona martor să nu fie afectate de către parcul eolian propus;

Zona martor este un element cheie pentru activitatea de post-monitorizare. Datele de teren colectate din zona martor vor putea fi folosite pentru a compara evoluția populațiilor de păsări după implementarea proiectului atât în zona de studiu cât și în zona martor, pentru a depista dacă vor apărea sau nu schimbări cu efect semnificativ în viitor (metoda BACI – Before-After/Control - Impact).

## **2.2. Metode de lucru pentru monitorizarea avifaunei**

Informațiile colectate prin monitorizare asigură date cantitative și calitative despre avifauna din perimetrul de amplasare a carierei, precum și din vecinătatea acesteia.

Datele se analizează și interpretează în raport cu obiectivele propuse.

Raportul elaborat prezintă în detaliu metodele alese, perioadele de efectuare a cercetărilor de teren și argumentarea motivelor pentru care se consideră că evaluarea impactului s-a realizat satisfactor. Pe lângă acestea o atenție deosebită s-a acordat următoarelor aspecte:

- estimările și detaliile privind evaluarea impactului asupra speciilor de pasări sunt prezentate pentru fiecare specie cheie din formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA0073 Macin-Niculitel;
- estimările privind activitatea de zbor s-au făcut pe cât este posibil în corelație cu comportamentul speciei (zbor spre teritoriul de hranire, zbor nuntial etc.), în funcție de vârsta, sex, data, sezon, ora;
- de asemenea rapoartele ulterioare vor propune măsuri necesare pentru atenuarea efectelor negative determinate de investiție dacă este cazul.

Colectarea datelor se realizează:

- o cu metode și materiale adecvate;
- o cu frecvența necesară pentru a surprinde aspectele esențiale ale biologiei speciilor;

- in perioadele care asigura cea mai mare cantitate de informatii relevante studiului .

Metodele folosite pentru monitorizarea speciilor cuibăritoare și a celor care ierneză în zonă de studiu sunt metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix, în timp ce pentru speciile migratoare se utilizează metoda punctului fix.

Numărul transectelor și a punctelor fixe s-au stabilit în funcție de:

- suprafața totală ocupată de cariera ,
- particularitățile zonei (topografia, vegetație, etc.), în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă toate habitatele specifice zonei pentru a putea analiza relația habitat - specie.

Transectele s-au stabilit la începutul monitorizării și au fost folosite pe tot parcursul studiului. Distanța dintre punctele fixe este de 1,5 km.

În timpul parcurgerii unui transect se notează:

- speciile de păsări observate;
- numărul acestora;
- activitatea desfășurată de specie;
- habitatul unde a fost observată specia.

În fiecare punct fix de pe traseul transectului se stă cel mult 10 minute și se notează:

- punctul fix din care se face observația,
- speciile de păsări observate,
- numărul indivizilor din fiecare specie,
- tipul de activitate desfășurată de către pasăre,
- habitatul unde a fost observată specia.

Metoda punctului fix utilizată pentru monitorizarea speciilor de păsări în perioada de migrație (de toamnă și de primăvară) este o metodă cantitativă care permite estimarea abundenței relative a păsărilor. Astfel, funcție de particularitățile habitatului din zona de studiu precum și funcție de dimensiunea acesteia, s-au ales 2 puncte fixe în așa fel încât datele colectate să fie relevante pentru monitorizarea realizată. Pe parcursul observațiilor s-au notat:

- speciile observate,
- numărul indivizilor fiecărei specii observate,

- direcția de zbor a speciilor migratoare,
- estimarea înălțimii de zbor (identificarea culoarului de migrație),
- tipul de habitat unde a fost observată specia,
- comportamentul speciilor migratoare.

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obținut date privind:

- diversitatea speciilor de păsări în perioada de migrației (compoziția specifică / evaluarea calitativă),
- estimarea înălțimii medii de zbor pentru speciile cheie,
- direcția de zbor a păsărilor,
- comportamentul migrațional.

**Referitor la mamifere si reptile** au fost monitorizate populațiile de iepure de câmp ( *Lepus europeus* ), caprioara ( *Capreolus capreolus* ) guster ( *Lacerta viridis* ), soparla dobrogeana ( *Podarcis taurica* ), sarpele rau ( *Coluber –Dolichophis caspius* ) , vulpe ( *Vulpes vulpes crucigera* ) , .

Monitorizarea s-a realizat de-a lungul unor transecte reprezentate de fâșii paralele cu axa longitudinală a habitatului (dacă aceasta are formă alungită) sau paralele cu o cale de acces. De-a lungul traseului urmat sunt analizate periodic suprafețe de control a câte 250 mp situate la intervale regulate (aproximativ o suprafață de control la 15 minute în tipurile de habitate caracteristice speciei). Pentru o evaluare cât mai precisă a efectivelor populaționale din zonă, în decursul toamnei s-au identificat zonele de iernare din zona carierei, astfel s-au cartat și zonele cu gradul de vulnerabilitate cel mai ridicat pentru aceste specii.

În perioada de primăvară se reconfirmă zonele de iernare pentru a se stabili numărul de exemplare care a ieșit din hibernare și rata de supraviețuire a acestora.

Identificarea zonelor de reproducere a populațiilor și monitorizarea acestora în perioada de primăvară-vară.

Investigarea unei suprafețe de control are o durată medie de 10 minute necesare pentru a înregistra eventuala prezență a exemplarelor , numărul de exemplare active, fiind luate în considerare și informațiile complementare privind tipul de habitat, gradul de acoperire al suprafeței cu vegetație, speciile de plante existente în relieu, nebulozitatea, specificul substratului, prezența eventualilor prădători etc.

### **2.3. Metode de studiu pentru flora**

În cadrul acțiunilor de monitorizare s-a folosit metoda cartării vizuale pe itinerariu. Resursele tehnice necesare aplicării metodei sunt: carnet de observații, G.P.S., dispozitive de recoltare eșantioane (plante), pungi de plastic, presă plante, lupă 3X - 10X, lupă binoculară.

În itinerarele parcurse s-a ținut cont de natura terenului (aspect geomorfologic, expoziția și gradul de înclinație al versantului) fixându-se ipotetic un punct final pe hartă, iar în câmpul vizual diferite repere (de ex. clădire, stâncă, conturul unei margini de pădure etc.). Numărul de relevee este astfel ales încât să cuprindă toate tipurile de fitocenoză (asociații vegetale), respectiv să poată fi surprins un spectru cât mai mare de specii caracteristice zonei studiate.

Pentru studiul florei și vegetației au fost utilizate metodele de studiu clasice, respectiv relevee fitocenotice în piețe de probă fixe cu suprafața de 200 mp fiecare, în care s-a determinat compoziția floristică notându-se pentru fiecare specie abundența – dominanța după scara Braun – Blanquet. Pe lângă relevee a mai fost utilizată metoda transectelor în cazul traseelor de comunicație (drumuri de exploatare), în special pentru identificarea speciilor de importanță conservativă sau protejate de legislația în vigoare.

Având în vedere că perimetrul investiției are forme neregulate, acestea au fost încadrate într-un poligon de studiu cu o suprafață de 10 hectare. Această dimensionare a perimetrului de studiu permite o evaluare obiectivă a impactului activităților de implementare a proiectului asupra florei și vegetației din zonă.

La efectuarea studiilor și cercetărilor pentru monitorizarea stării florei și vegetației din zona unde se desfășoară activitatea din cariera Valea Fagilor nu au fost întâmpinate dificultăți sau incertitudini deoarece există studii privind caracterizarea florei și vegetației din zonă realizate în cadrul Bilantului de mediu.

## 2.4. Perioada de studiu

Perioada de studiu stabilită pentru monitorizarea speciilor de păsări a fost selectată astfel încât să cuprindă toate categoriile funcție de perioada în care sunt prezente, și anume:

1. păsările oaspeți de vară, de la sosirea și până la plecarea lor către cartierele de iernare (perioadă care coincide cu sfârșitul migrației de primăvară și începutul migrației de toamnă);
2. păsările migratoare, care sunt prezente pe toată durata migrației de primăvară și a migrației de toamnă;
3. păsările oaspeți de iarnă, de la sosirea și până la plecarea lor către cartierele de cuibărit (perioadă care coincide cu sfârșitul migrației de toamnă și începutul migrației de primăvară);
4. păsările sedentare, care sunt prezente pe toată perioada anului.

Studiul asupra faunei a fost efectuat conform următorului tabel, funcție de perioadele favorabile și optime pentru fiecare grupare taxonomică vizată:

	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Păsări cuibăritoare				■	■	■	■	■	■			
Păsări sedentare	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Păsări de pasaj			■	■	■			■	■	■		
Păsări care ierneză	■	■								■	■	■
Amfibieni				■	■	■	■	■	■			
Reptile				■	■	■	■	■	■			
Mamifere	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizării

Legenda :

■	Perioada optimă
■	Perioada favorabilă

Durata monitorizărilor faunei a fost astfel aleasă astfel încât să se poată efectua monitorizări atât în perioada de cuibărit, perioada de iernare cât și perioada de migrație, în vederea identificării tuturor particularităților zonei de studiu. În acest sens, în cadrul fiecărui stagi de monitorizare a fost alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stagi, după cum urmează:

- păsări cuibăritoare: un număr de 6 deplasări care să acopere atât perioada de cuibărit cât și cea de creștere a puilor;
- păsări de pasaj (migratoare): un număr de 4 deplasări pentru migrația de primăvară) care să cuprindă începutul, vârful și sfârșitul perioadei de migrație;
- păsări sedentare: s-au monitorizat în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și a celor care ierneză.

Referitor la speciile de reptile și mamifere, acestea au fost monitorizate pe parcursul deplasărilor efectuate pentru monitorizările păsărilor datorită faptului că deplasările pentru perioadele optime și favorabile se suprapun cu cele pentru păsări, astfel fiind posibilă colectarea datelor împreună.

Prezentul Raport de monitorizare cuprinde observațiile asupra speciilor și habitatelor din perimetrul investiției care au fost efectuate în perioada **martie 2021 – martie 2022**.

### 3. FLORA

#### 3.1. Informații privind flora locală

Din punct de vedere biogeografic zona studiată este încadrată în Regiunea Stepică, iar din punct de vedere floristic face parte din Provincia Danubiano-pontică ceea ce înseamnă că flora este reprezentată de specii ierboase de climat uscat caracteristice stepei ponto-sarmatice .

Într-un ecosistem plantele au rolul principal de a produce biomasă, astfel alimentând celelalte componente biotice ale ecosistemului cu „materia primă” necesară desfășurării activităților vitale. Prin importantul aport de biomasă pe care îl aduc în ecosistem, plantele, au un rol esențial în succesiunea ecologică determinând evoluția ecosistemelor. Pentru studiul evoluției unui ecosistem, determinant este studiul evoluției asociațiilor vegetale existente într-o perioadă de timp în acel ecosistem, asociațiile vegetale reflectând condițiile abiotice existente în acel ecosistem de-a lungul acelei perioade de timp.

Evoluția asociațiilor vegetale poate fi influențată de factori naturali și de factori antropici. Factorii naturali sunt reprezentați de calamitățile naturale, secetele prin temperaturi ridicate și lipsa precipitațiilor mai mult timp, etc. Perturbațiile antropice sunt rezultatul activităților umane desfășurate în ecosistemul respectiv dar și în zonele învecinate și sunt reprezentate în special de: poluarea cu substanțe chimice care pot accelera sau inhiba dezvoltarea plantelor, de lucrări de îmbunătățiri funciare ce pot schimba circuitele naturale ale substanțelor nutritive și de utilizarea necorespunzătoare a unor resurse naturale existente în ecosistem.

Cariera Valea Fagilor este amplasată pe dealul Idris acoperit de un habitat de pajiste stepica xerofila, care datorita compozitiei fitocenozelor NU A FOST NECESARA INCLUDEREA ACESTUIA IN ROSCI 0201 Podisul Nord Dobrogean , a carui limita se termina la nivelul padurii din vecinatatea de Est a amplasamentului ( si care NU este afectat de investitie ) . **Mentionam ca in cadrul perimetrului carierei Valea Fagilor NU au fost observate specii de plante protejate.**

Prezenta speciilor ruderales denota gradul accentuat de antropizare a habitatelor.

Precizam ca functionarea obiectivului NU implica afectarea de habitate protejate sau suprafete de teren incluse in ROSPA0201 Podisul Nord Dobrogean .







Fig. 4-11 - imagini de pe amplasamentul monitorizat

In zona Vest - Sud-Vest a amplasamentului este intalnita sporadic vegetatie lemnoasa arbustiva reprezentata de *Crataegus monogyna* si *Eleagnus angustifolia* (specie alohtona rezistenta la secet si ger , cu potential invaziv ) .

Vegetatia ierboasa corespunde asociatiei *Cynodonti-Poetum angustifoliae* ( Rapaics ex Soo , 1957 ) cu aspect degradat din punct de vedere calitativ datorita plantelor ruderales si pasunatului ( in vecinatatea carierei sunt amplasate doua stane de oi si capre ) .

Aceasta asociatie este raspandita pe terenuri plane, fertile , cernoziomuri , soluri aluvionare . Este o asociatie secundara cu o compozitie floristica heterogena ( contine atat specii xerofile , cat si "buruieni"-un indiciu clar al degradarii fitocenozelor respective) . Dintre speciile identificate amintim : *Cynodon dactylon* , *Poa angustifolia* , *Medicago falcata* , *Batrachium ischaemum* , *Vicia cracca* , *Poa bulbosa* . Conform Donita N 2005 asociatia este tipica izlazurilor cu vegetatie degradata si cu valoare conservativa redusa .



Fig.12-13 : Saivane de oi in vecinatatea carierei

#### 4. AVIFAUNA

Cariera Valea Fagilor este amplasata in ROSPA0073 Macin-Niculitel ce cuprinde o suprafata de 67.361 ha ( terenuri agricole , pajisti naturale , stepe , paduri de foioase, vii si livezi , terenuri artificiale – localitati , mine , ) . Raportata la suprafata totala a sitului cariera ocupa cca 0,013 % .



Fig.14 – amplasarea carierei Valea Fagilor – titular SC Extransgip SRL fata de ariile protejate

Conform Fisei Standard Natura 2000 situl ROSPA0073 Macin - Niculitel a fost desemnat pentru urmatoarele specii :

- specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

tabel nr.1

Cod	Specie	Populatie: Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit. Pop	Conserv.	Izolare	Global	Cat. avifenolo gica	nr.ind ivizi
A402	Accipiter brevipes (Uliul cu picioare scurte)		20-30 p		15-20 i	B	A	C	B		
A042	Anser erythropus (garlita mica)				0-2 i	D					
A255	Anthus campestris (Fâsă de câmp)		700-1200 p		2000- 3000 i	C	B	C	B		
A091	Aquila chrysaetos (Acvilă de munte)				1-2 i	D					
A090	Aquila clanga (Acvilă țipatoare mare)				4-10 i	C	A	C	B		
A404	Aquila heliaca (Acvilă de câmp)				4-10 i	B	B	C	B		
A089	Aquila pomarina (Acvilă țipatoare mică)		10-18 p		1400- 2000 i	C	B	C	B	OV	a
A029	Ardea purpurea (Starcul Rosu)				25-40 i	D					
A215	Bubo bubo (bufnita)	4-8 p				C	A	C	A		
A133	Burhinus oedipnemos (pasarea ogorului)		50-80 p			B	B	C	B		
A224	Caprimulgus europaeus (Caprimulg)		150-200 p			C	A	C	A	OV	a
A196	Chlidonias hybridus (Chirighiță cu obraz alb)				30-50 i	D				OV	a
A031	Ciconia ciconia (Barza albă)		14-16 p		30000 - 40000 i	B	B	C	B	OV	b
A030	Ciconia nigra (Barza neagră)				800- 1000 i	C	B	C	B		
A082	Circus cyaneus (Erete vanat)			30-50 i	30-60 i	C	B	C	B	OI	a
A083	Circus macrourus (Erete alb)				24-50 i	B	B	C	B		
A084	Circus pygargus (Erete sur)				150- 300 i	C	B	C	C	OV	a
A231	Coracias garrulus (Dumbraveanca)		160-240 p			B	B	C	B	OV	a
A239	Dendrocopos leucotos (ciocanitoare cu spatele alb)	50-80 p				C	B	C	C		
A238	Dendrocopos medius (ciocanitoare de stejar)	400-600 p				B	B	C	B		
A429	Dendrocopos syriacus (ciocanitoare de gradini)	80-100 p				C	B	C	C		
A236	Dryocopus martius (ciocanitoare neagra)	80-100 i				C	B	C	C		

A027	Egretta alba (Egreta mare)				30-50 i	C	B	C	C		
A379	Emberiza hortulana (Presură de grădină)		250-400 p			C	A	C	A	OV	a
A098	Falco columbarius (soim de iarna)			30-50 i	2-10 i	B	B	C	C		
A103	Falco peregrinus (Șoim călător)			4-6 i	5-20 i	C	B	C	C		
A320	Ficedula parva (Muscar mic)				8000-12000 i	D					
A127	Grus grus (Cocor)				1-5 i	D					
A078	Gyps fulvus (Vultur sur)				1-2 i	D					
A075	Haliaeetus albicilla (Codalb)				10-20 i	C	B	C	B	S,PM	a
A092	Hieraaetus pennatus (Acvilă porumbacă)		10-14 p		50-80 i	B	B	C	B		
A131	Himantopus himantopus (Piciorong)		4-8 p		20-40 i	C	B	C	C		
A246	Lullula arborea (Ciocârlie de pădure)		800-1400 p		15000 - 20000 i	C	B	C	B	OV	b
A073	Milvus migrans (Gaie neagră)		0-2 p		40-60 i	C	B	C	C		
A077	Neophron percnopterus (Hoitar)				1-2 i	C	B	C	B		
A023	Nycticorax nycticorax (Stârc de noapte)				300-600 i	D					
A094	Pandion haliaetus (Uliganul-pescar)				6-12 i	C	B	C	C		
A020	Pelecanus crispus (Pelican creț)				25-40 i	C	B	C	C		
A019	Pelecanus onocrotalus (Pelican comun)				1500-2500 i	C	B	B	B	OV	c
A072	Pernis apivorus (Viespar)		14-24 p		3000-3500 i	D				OV	a
A393	Phalacrocorax pygmeus (Cormoran mic)				30-50 i	D					
A234	Picus canus (Ghionoaie sura)	150-180 p				C	B	C	C	S	a
A034	Platalea leucorodia (Lopătar)				30-50 i	D					
A132	Recurvirostra avosetta (Ciocîntors)		2-4 p		10-30 i	C	B	C	C		
A307	Sylvia nisoria (silvie porumbaca)		RC		R	D				OV	a
A166	Tringa glareola (Fluierar de mlaștină)				100-200 i	C	C	C	C		
A321	Ficedula albicollis (Muscar Gulerat)				C	D					
A338	Lanius collurio (Sfrâncioc roșiat)		1000-1200p		C	D				OV	b
A080	Circaetus gallicus (Șerpar)		10-14p		80-120i	B	B	C	B		

A243	Calandrella brachydactyla (Ciocarlie de stol)		200-400p			B	B	C	B	OV	b
A403	Buteo rufinus (Șorecar mare)		20-26p		40-60i	B	B	C	B	OV	a
A081	Circus aeruginosus (Erete de stof)		2-3p		600-800i	C	B	C	B		
A511	Falco cherrug (Șoim dunărean)		3-5p		2-10i	A	B	A	B		
A097	Falco vespertinus (Vânturel de seară)		10-12p		400-500i	C	B	C	C	OV	a
A339	Lanius minor (Sfrâncioc mic)		200-300p		RC	C	B	C	B		
A533	Oenanthe pleschanka (Pietrar)		100-150p			A	A	B	A		

- specii de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

tabel nr. 2

Cod	Specie	Populatie: Rezidenta	Cuib.	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Global	cat avifencologic a	nr. indi vizi
A270	Luscinia luscinia - Privighetoare de zavoii		C			D					
A271	Luscinia megarhynchos - Privighetoare roșcată		C			D					
A230	Merops apiaster – Prigoria		P			D					
A383	Miliaria calandra - Presură sură		P			D				PM	b
A262	Motacilla alba - Codobatură albă		P			D				OV	b
A260	Motacilla flava - Codobatura galbena		P			D				OV	c
A319	Muscicapa striata - Muscar sur		C			D					
A337	Oriolus oriolus – Grangur		C			D					
A443	Parus lugubris - Pitigoi de livada	600-700p				B	B	C	B		
A273	Phoenicurus ochruros - Codroș de munte		C			D					
A315	Phylloscopus collybita - Pitulice de munte		P		P	D					
A276	Saxicola torquata - Mărăcinar negru		C			D					
A311	Sylvia atricapilla - Silvie cu cap negru		P			D					
A309	Sylvia communis - Silvie de camp		C			D					
A308	Sylvia curruca - Silvie mica		C			D					
A283	Turdus merula - Mierla-neagra		P			D					
A285	Turdus philomelos - Sturz cantator		P			D					
A284	Turdus pilaris – Cocoșar			C		D					
A232	Upupa epops – Pupaza		P			D				OV	b
A435	Oenanthe isabellina - Pietrar răsăritean		120-240p			A	A	B	A		
A509	Aquila nipalensis - Acvila de stepa				V	D					
A355	Passer hispaniolensis - Vrăbie negricioasa		20-40p			D					

- specii cuibaritoare :

tabel nr. 3

	Specia	cat. avifenologica	nr. indivizi
1	Falco cherrug (Șoim dunărean)		
2	Coracias garrulous (Dumbrăveanca)	OV	a
3	Ciconia ciconia (Barza albă)	OV	b
4	Accipiter brevipes (Uliul cu picioare scurte)		
5	Burhinus oedicnemus (Pasărea ogorului)		
6	Oenanthe pleschanka (Pietrar)		
7	Circaetus gallicus (Șerpar)		
8	Buteo rufinus (Șorecar mare)	OV	a
9	Emberiza hortulana (Presură de grădină)		
10	Caprimulgus europaeus (Caprimulg)		
11	Hieraaetus pennatus (Acvilă porumbacă)		
12	Lullula arborea (Ciocârlie de pădure)		

- specii migratoare

tabel nr. 4

	Specia	cat. avifenologica	nr. Indivizi
1	Ciconia ciconia (Barza albă)	OV	b
2	Accipiter brevipes (Uliul cu picioare scurte)		
3	Circaetus gallicus (Șerpar)		
4	Buteo rufinus (Șorecar mare)		

5	Hieraaetus pennatus (Acvilă porumbacă)		
6	Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)	OV	b
7	Gyps fulvus (Vultur sur)		
8	Ficedula parva (Muscar mic)		
9	Galerida cristata (Ciocârlan)	S	b
10	Lullula arborea (Ciocârlie de pădure)	OV	b
11	Falco vespertinus (Vânturel de seară)	OV	a
12	Neophron percnopterus (Hoitar)		
13	Pandion haliaetus (Uligan pescar)		
14	Nycticorax nycticorax (Stârc de noapte)		
15	Ciconia nigra (Barza neagră)		
16	Himantopus himantopus (Piciorong)		
17	Haliaeetus albicilla (Codalb)	S,PM,OI	a
18	Pelecanus onocrotalus (Pelican comun)	OV	c
19	Pelecanus crispus (Pelican creț)		
20	Ardea purpurea (Stârc roșu)		
21	Plegadis falcinellus (Tigănuș)		
22	Platalea leucorodia (Lopătar)		
23	Chlidonias hybridus (Chirighiță cu obraz alb)		
24	Pernis apivorus (Viespar)		
25	Anthus campestris (Fâsă de câmp)		
26	Aquila pomarina (Acvilă țipatoare mică)	OV	a
27	Aquila heliaca (Acvilă de câmp)		
28	Aquila chrysaetos (Acvilă de munte)		
29	Aquila clanga (Acvilă țipatoare mare)		
30	Circus macrourus (Erete alb)		
31	Circus aeruginosus (Erete de stof)		

32	Falco peregrinus (Șoim călător)		
33	Milvus migrans (Gaie neagră)		
34	Egretta alba (Egreta mare)		
35	Phalacrocorax pygmaeus (Cormoran mic)		
36	Recurvirostra avosetta (Ciocîntors)		
37	Tringa glareola (Fluierar de mlaștină)		

Legenda :

Categoria avifenologica :

: OV – oaspete de vara  
 OI – oaspete de iarna  
 RI – rar iarna  
 PM – partial migrator  
 Ac – accidental  
 P- pasaj  
 E – eratie  
 S – sedentar

numar de indivizi

- 0 indivizi  
 a = 1 – 10 indivizi ;  
 b = 10 -30 indivizi ;  
 c = 30 – 100 indivizi ;  
 d = 100 – 300 indivizi ;  
 e = 300 – 600 indivizi  
 f = mai multi de 600 indivizi



Fig. 15 – exemplar de Ciconia Ciconia in vecinatatea amplasamentului



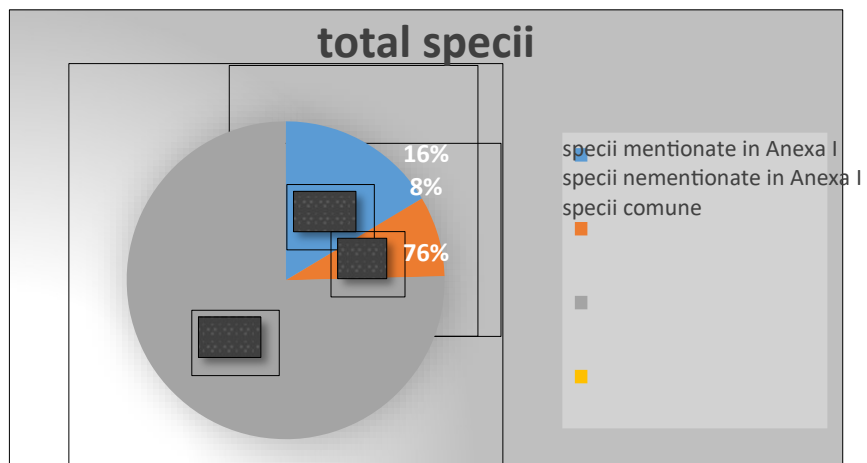
In urma monitorizarii realizate in perioada martie 2021 – martie 2022 , in zona carierei Valea Fagilor s-au identificat urmatoarele specii de pasari ( tabelul nr. 5 ) :

Nr. crt.	denumire stiitifica	denumire populara	categoria avifenologica	nr. Indivizi
1	Alauda arvensis	ciocarlie de camp	PM	b
2	Buteo rufinus	sorecar mare	OV	a
3	Buteo buteo	sorecar comun	S	a
4	Ciconia ciconia	barza	OV	b
5	Circus cyaneus	erete vanat	OI	a
6	Chlidonias hybridus	chirighita	OV	a
7	Caprimulgus europeus	caprimulgul	OV	a
8	Coracias garrulus	dumbraveanca	OV	a
9	Corvus monedula	stancuta	S	b
10	Corvus frugilegus	cioara de semanatura	S	c
11	Corvus cornix	cioara griva	S	a
12	Carduelis chloris	florinte	S	a
13	Carduelis carduelis	sticlete	S	b
14	Carduelis spinus	scatiu	PM	a
15	Carduelis cannabina	canepar	S	a
16	Carduelis flammea	inarita	OI	a
17	Coccothraustes coccot	botgros	S	a
18	Columba palumbus	porumbel	OV , RI	a
19	Columba livia domestica	porumbel gulerat	S	a
20	Cuculus canorus	cuc	OV	a
21	Coturnix coturnix	prepelita	OV	b
22	Calandrella brachydactyla	ciocarlia de stol	OV	b
23	Dendrocopos medius	ciocanitoare de stejar	S	a
24	Delichon urbica	lastun de casa	OV	b
25	Emberiza hortulana	ortolan	OV	a
26	Erithacus rubecula	macaleandru	OV	a
27	Falco tinnunculus	vanturel rosu	OV , OI	a
28	Falco vespertinus	vanturel de seara	OV	a
29	Falco subbuteo	soimul randunelelor	OV	a
30	Fringilla coelebs	cinteza	PM	a

31	Galerida cristata	ciocarlan	S	b
32	Hirundo rustica	randunica	OV	a
33	Haliaeetus albicilla	codalb	S,PM,OI	a
34	Larus cachinnans	pescarus	S	b
35	Lullula arborea	ciocarlia de padure	OV	b
36	Merops apiaster	prigorie	OV	b
37	Melanocorypha calandra	ciocarlia de Baragan	PM , OI	b
38	Motacilla alba	codobatura alba	OV	b
39	Motacilla flava	codobatura galbena	OV	c
40	Muscicapa striata	muscar sur	OV	a
41	Miliaria calandra	presura sura	PM	b
42	Oriolus oriolus	grangur	OV	a
43	Oenanthe oenanthe	pietrar	OV	b
44	Pelecanus onocrotalus	pelican comun	OV	b
45	Pernis apivorus	viespar	OV	a
46	Picus canus	ghionoai sura	S	a
47	Pica pica	cotofana	S	a
48	Passer domesticus	vrabie	S	a
49	Passer montanus	vrabie de camp	S	b
50	Phoenicurus phoenic	codros de padure	OV	a
51	Phylloscopus sibilatrix	pitulice sfaraietoare	OV ,P	a
52	Phylloscopus collybita	pitulice mica	OV, P	a
53	Parus major	pitigoi	S	b
54	Perdix perdix	potarniche	S	b
55	Phasianus colchicus	fazan	S	a
56	Sturnus vulgaris	graur	PM	c
57	Sylvia nisoria	silvie	OV	a
58	Sitta europaea	ticlean	S	a
59	Saxicola rubetra	maracinar	OV	a
60	Streptopelia decaocto	gugustiuc	S	a
61	Upupa epops	pupaza	OV	a

**Legenda :**

	Specii cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei 2009/147/EC
	Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei 2009/147/EC



S-a constatat ca unele specii de fauna sunt tolerante fata de prezenta oamenilor si de zgomotul utilajelor in functiune ( *Coturnix coturnix* , *Phasianus colchicus*, *Lullula arborea*, *Parus major* , *Carduelis carduelis*, *Dendrocopos medius*, *Emberiza hortulana* ). Aceste specii isi desfasoara activitatile de hranire, reproducere , adapost si odihna in corpul de padure din vecinatate .



fig. 16 - cuiburi de *Coracias garrulus* in stratul de loess de la suprafata solului

De asemenea , speciile de pasari rapitoare ( *Buteo buteo* , *Buteo rufinus*, *Aquila pomarina* , *Falco tinunculus* , *Circus cyaneus* , *Falco vespertinus* ) NU sunt afectate de prezenta carierei Valea Fagilor , deoarece activitatea desfasurata NU implica distrugerea vegetatiei forestiere , care asigura locurile de cuibarit .

## 5. MONITORIZAREA REPTILELOR , MAMIFERELOR SI NEVERTEBRATELOR

In perioada martie 2021 – martie 2022 , in zona monitorizata au fost identificate urmatoarele specii de reptile si mamifere : guster (Lacerta viridis ), soparla dobrogeana ( Podarcis taurica ), sarpele rau ( Coluber –Dolichophis caspius ) , vulpe ( Vulpes vulpes crucigera ) , iepurele de camp ( Lepus europeaus ) , caprioara ( Capreolus capreolus ) .

In tabelul nr. 6 s-a notat efectivele inregistrate si impactul constatat :

nr. crt.	denumirea stiitifica	denumirea populara	numar de indivizi identificati	impactul activitatilor din cariera Valea Fagilor asupra speciilor identificate
	guster	Lacerta viridis	7	≈
	soparla dobrogeana	Podarcis taurica	3	≤
	sarpele rau	Coluber – Dolichophis caspius	2	≈
	vulpe	Vulpes vulpes crucigera	6	≈
	iepurele de camp	Lepus europeaus	11	≈
	caprioara	Capreolus capreolus	5	≤

### Legenda :

≈ - efectivele se vor mentine cu respectarea unor masuri de reducere a impactului

≤ - prezenta scazuta , indivizii orientandu-se catre alte zone , impactul asupra populatiei globale fiind nesemnificativ .

**Nevertebratele** identificate in zona monitorizata apartin indeosebi ordinului ortopterelor ( Bradiporus dasypus – in zona de Est , spre padure , Mantis religiosa , Acrida hungarica , Oedipoda coerulescens ).Mentinerea populatiilor de Orthoptere in limita de suport a habitatului sunt influentate de o serie de factori , precum pasarile ( graurii, ciocarliile, ciorile ) si micozele . Aceste specii sunt dintre cele mai importante insecte ( nu datorita valorii vreuniei din specii ) , datorita pagubelor produse de-a lungul timpului .

Dintre caleoptere enumeram *Canthis fusca*, *Lethus apterus*, *Copris lunaris*, *Dorcadion aethops* –importante din punct de vedere trofic pentru pasarile din zona .

Existenta stratului vegetal heterogen face posibila si prezenta entomofaunei zburatoare din ordinele Lepidoptera, Diptera , Hymenoptera , Odonata .

### **CONCLUZII :**

- Padurea existenta pe laturile de Est – Sud si Sud-Est ( inclusa in ROSCI 0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSCI Muntii Macin ) ofera pentru multe din speciile observate conditii pentru hranire , reproducere , adapost , speciile identificate aflandu-se de cele mai multe ori „ in tranzit „ prin zona monitorizata ;
- Pentru speciile rapitoare zona de pasune si zona agricola din vecinatate constituie o zona de hranire . Aceste specii cuibaresc si se odihnesc in padure .
- In imediata vecinatate a carierei Valea Fagilor sunt amplasate doua turme de ovine si caprine . Constructiile temporare constituie habitatul prielnic pentru cuiburile de randunele , vrabii, codobatura alba . Prezenta animalelor care pasuneaza in zona determina compozitia calitativa si cantitativa a ornitofaunei . Excrementele animalelor sunt folosite ca hrana de baza pentru entomofauna coprofaga , dar si unele specii ca dumbraveanca , cotofana ,cioara ,pupaza , graurii .Pasunatul intensiv are ca efect principal reducerea stratului de vegetatie ierboasa facand posibila cuibaritul unor specii precum presura sura , ciocarlia de camp , ciocarlan . De asemenea , prezenta cainilor care insotesc de obicei in numar mare turmele , distrug cuiburile amplasate direct pe pamant . Entomofauna bogata ( ordinul ortopterelor ) au un rol deosebit in hrana urmatoarelor specii de pasari : barza, vanturel de seara , vanturel rosu, grauri, ciocarlie, cotofene, pupaza , dumbraveanca .
- Pe taluzele unde exista strat de loess s-a observat ca au aparut cuiburi de prigorii si dumbravence ;
- Pe amplasament nu se regasesc zone cu aflorimente , preferate de pasarea ogorului, pietrarul negru , mierla de piatra ca zone de cuibarit .

**ACTIVITATEA DESFASURATA IN CARIERA VALEA FAGILOR NU A AFECTAT SEMNIFICATIV INTEGRITATEA SITURILOR NATURA 2000 , MENTINANDU-SE UN STATUT DE CONSERVARE FAVORABIL AL SPECIILOR DE FLORA SI FAUNA PENTRU CARE AU FOST DECLARATE SPA MACIN-NICULITEL, SCI MUNTII MACIN , SCI PODISUL NORD DOBROGEAN .**

## **RECOMANDARI :**

Pentru limitarea impactului activitatii desfasurate in cariera Valea Fagilor recomandam urmatoarele masuri :

- continuarea activitatii de plantare a unor specii de arbori si arbusti de-a lungul drumului de acces in cariera si in jurul statiei de concasare-sortare ( pentru limitarea prafului ) ;
- restrangerea si delimitarea haldelor de steril si a depozitelor de material concasat;
- recuperarea agabaritilor identificati in zona haldei de pamant vegetal .
- intensificarea frecventei de umectare a drumului de acces si a zonei de amplasare a concasorului ;
- igienizarea zonei administrative cu o frecventa care sa asigure starea de curatenie necesara desfasurarii in bune c onditii a activitatii .









