

**RAPORT ANUAL  
NR. 3/IANUARIE 2015  
PERIOADA APRILIE - DECEMBRIE 2014**

Realizat în baza Contract nr. 957/28.03.2014  
Conform **PLAN DE MONITORIZARE**  
**A BIODIVERSITĂȚII DE PE AMPLASAMENTUL DIN SAT ȘERBEȘTII VECHI,**  
**COMUNA ȘENDRENI, NR. 85 A, JUDEȚUL GALAȚI,**  
Conform Cap. III Monitorizarea mediului, pct. 2 Monitorizarea Biodiversității din Autorizația de  
Mediu nr. 99/11.08.2010, revizuită la data de 27.01.2014

Beneficiar: SC VEGA 93 SRL Galați  
Str. Siderurgiștilor nr. 7, Tronson 4 – Incinta VEGA HOLDING,  
Bloc PS1B

Elaborator: SC SEARCH GREEN MANAGEMENT SRL  
Iași, Șos. Arcu Nr. 74, Mansardă

Colectiv elaborare:

Nr. crt.	Nume prenume	Poziție în proiect
1	Popescu Irinel Eugen	Expert nevertebrate
2	Strugariu Alexandru	Expert reptile - amfibieni
3	Galan Petrișor	Expert avifaună și mamifere
4	Stoleru Toma	Expert habitate
5	Prisăcaru Florin Constantin	Expert evaluare impact

SC SEARCH GREEN MANAGEMENT SRL

Director,

Florin Constantin Prisăcaru



## Aspecte generale

Pentru perioada Aprilie 2014 – Decembrie 2014, au fost programate, în conformitate cu Planul de monitorizare monitorizarea următoarelor grupe de specii și habitate:

1. Nevertebrate – 2 ieșiri;
2. Reptile și amfibieni – 2 ieșire;
3. Mamifere – 2 ieșiri;
4. Habitate – 3 ieșiri;
5. Avifaună – 19 ieșiri.

## Protocoalele de monitorizare și rezultatele obținute

### 1. Nevertebrate

În perioada 07-08.2014 au fost efectuate deplasări în zona de studiu a proiectului. În fig. 1 este prezentat track-ul GPS cu traseul parcurs în data de 23.07.2014 în aria amplasamentului din satul Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni nr. 58 A, județul Galați. Au fost efectuate investigații pentru identificarea speciilor țintă de nevertebrate specificate în caietul de sarcini (*Lucanus cervus* și *Vertigo angustior*) dar și a habitatelor potențial favorabile pentru existența unor populații aparținând acestor specii. Au fost făcute cercetări pentru identificarea și a altor specii de nevertebrate aflate pe liste naționale și internaționale de protecție. A fost observată activitatea de extracție a nisipului și pietrișului în aria amplasamentului și modul cum această activitate poate influența existența unor habitate potențial favorabile pentru speciile țintă din caietul de sarcini și a posibilelor populații aparținând acestor specii.





Fig. 1 -Track GPS din data 23.07.2014 cu traseul efectuat în zona de studiu a proiectului.

Nu au fost identificate habitate favorabile pentru existența unor populații aparținând speciei *Lucanus cervus* (Insecta: Coleoptera), această specie silvicolă având nevoie pentru dezvoltarea larvelor de arbori bătrâni de foioase, mai ales specii de *Quercus*. În zona investigată există indivizi de *Salix* însă *Lucanus cervus* se poate dezvolta doar excepțional în rădăcinile puternice ale trunchiurilor bătrâne de *Salix*, în zonă nefiind identificate astfel de trunchiuri bătrâne. Adulții de *Lucanus cervus* nu au fost identificați în zonă deși au fost căutați activ pe scoarța arborilor. Fiind o specie ușor de recunoscut și de nespecialiști au fost interogați și oamenii din gospodăriile aflate în vecinătatea amplasamentului, aceștia neconfirmând existența speciei în zonă. Adulții nu au fost observați nici în amurg la sursele de lumină aflate în zonă.



#### *Lucanus cervus* (Linnaeus)

-Este o specie silvicolă saproxilofagă întâlnită în păduri bătrâne cu esențe foioase, în special în pădurile de cvercinee bogate în lemn aflat în stare de descompunere. Poate fi însă întâlnită și în parcuri, grădini, perdele de protecție de la marginea drumurilor. Larvele se dezvoltă în lemn putred în circa 5 ani, fiind esențială păstrarea în păduri a trunchiurilor mari aflate în descompunere. Larvele se dezvoltă în rădăcinile puternice ale trunchiurilor bătrâne de *Quercus*, *Salix*, *Fagus*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus* însă pot ataca și pomii fructiferi din livezi. Ziua adulții pot fi observați pe trunchiurile stejarilor și altor arbori hrănindu-se cu seva acestora. Adulții zboară în amurg în mai-iulie.

#### Metodologia de evaluare și monitorizare

-Metoda cea mai folosită este capturarea indivizilor întâlniți. Trebuie monitorizați arborii masivi, bătrâni, scorburoși care sunt nișa trofică specifică acestei specii. Trebuie inspectate și lemnele de dimensiuni mari aflate în descompunere la nivelul solului.

Nu au fost identificați indivizi aparținând speciei *Vertigo angustior* (Gasteropoda) în zona de studiu. Putem considera că există habitate potențial favorabile pentru existența unor populații aparținând acestei specii în zona amplasamentului și în apropierea sa, dat fiind că *Vertigo angustior* este o specie higrofilă, zona de studiu fiind una inundabilă în care există și bălți cu caracter temporar, sezonier. Au fost luate probe de vegetație din bălți și studiate în laborator, nefiind identificată specia țintă *Vertigo angustior*.

#### *Vertigo angustior*(Jeffreys)

-Este o specie higrofilă palustră, întâlnită pe sub pietre și în locuri umede printre mușchi, sub bușteni, la marginea apelor, în detritus, în câmpii umede, mlăștinoase, în crăpăturile arborilor bătrâni din zone inundate. Preferă zona de câmpie dar poate ajunge până la peste 1000 m altitudine. Este o specie ripariană saprofagă. Populează mai ales zonele umede joase bogate în calciu cum ar fi luncile calcaroase, stufărișurile ripariene și mlaștinile aluviale.

#### Metodologia de evaluare și monitorizare

-Studierea poate fi făcută prin prelevarea de probe cantitative și calitative. Pot fi folosite metode standardizate cum ar fi recoltarea de probe cantitative de vegetație și spălarea acestora pentru izolarea moluștelor (Horsák 2013).

Dintre alte specii aflate pe liste de protecție a fost identificată în zona amplasamentului specia *Apatura metis* (Insecta: Lepidoptera), aceasta fiind menționată în Anexa IV a Directivei Consiliului Uniunii Europene 92/43/EEC din 21.05.1992 asupra Conservării habitatelor naturale și faunei și florei sălbatice, cunoscută drept "Natura 2000". Specia este prezentă și în Lista roșie europeană a fluturilor (2010), în Convenția de la Berna și în alte liste de protecție (Ordinul nr. 1198 din 25.11.2005 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1097 din 6.12.2005). Au fost identificați mai mulți masculi de *Apatura*



*metis* (fig. 2) în zona amplasamentului în zona de lizieră și pe zonale nisipoase, masculii fiind în patrulare sau în repaus pe sol.

#### *Apatura metis* Freyer

Culoarea de fond a aripilor este brună-ciocolatiu, cu pete și benzi transversale largi de culoare ocru. În celulă se află patru pete negre foarte evidente. Ocelul la aripile anterioare este punctiform, iar la aripile posterioare este absent. Marginea externă la aripile posterioare este ușor festonată. Fața inferioară a aripilor anterioare este galbenă. Ca biotop preferă pădurile de luncă populate cu arbori de *Salix alba*. Este o specie cu areal disjunct sud-est-european și est-asiatic. În Europa este întâlnită doar în bazinul Dunării: Austria, Croația, Ungaria, Serbia, România, Moldova, Ucraina, apoi în sudul Rusiei și delta Volgăi, iar în arealul estic în nordul Chinei și Japonia. În România este răspândită în zonele limitrofe cursului Dunării, Delta Dunării și pe cursul inferior al marilor râuri (Siret, Prut, Argeș, Olt).

#### Metodologia de evaluare și monitorizare

Poate fi folosită metoda transectului prin observarea indivizilor adulți în habitatele caracteristice. Femelele pot fi observate mai ales pe sălcii iar masculii în patrulare în zonele de lizieră, poieni, de-a lungul potecilor. Pot fi identificate și larvele pe *Salix alba*.

#### Concluzii

Speciile țintă *Lucanus cervus* și *Vertigo angustior* nu au fost identificate în zona amplasamentului. Pentru specia *Lucanus cervus* nu există habitate potențial favorabile în zona de studiu. Pentru *Vertigo angustior* există habitate potențial favorabile. Activitatea de extragere a pietrișului și nisipului nu afectează negativ specia *Lucanus cervus*, aceasta nefiind identificată. Specia *Vertigo angustior* ar putea fi influențată negativ prin distrugerea unor habitate potențial favorabile cum ar fi bălțile sezoniere din zonă însă specia nu a fost identificată în aceste bălți. Considerăm că impactul activității de extragere a pietrișului și nisipului asupra speciilor țintă din caietul de sarcini este nul, ele nefiind identificate în zona amplasamentului.

Suplimentar față de speciile țintă din caietul de sarcini a fost identificată ca specie protejată *Apatura metis*. Activitatea utilajelor are un impact moderat asupra zonelor de patrulare ale indivizilor masculi și a zonelor lor de repaus cum sunt malurile nisipoase din zona de lizieră. Este posibil chiar ca aceste zone deschise să fi apărut datorită activităților de exploatare a nisipului și pietrișului. Pentru a nu afecta negativ populația acestei specii din aria amplasamentului recomandăm să nu fie distruse zonele cu arbori de *Salix* care sunt habitate potențiale pentru femele și larve.



Fig. 2 –*Apatura metis*.



## 2. Herpetofauna

### GRADUL DE CUNOAȘTERE ACTUAL AL FAUNEI HERPETOLOGICE DE LA ȘENDRENI

Herpetofauna județului Galați nu a fost studiată adecvat până în prezent. Singurul studiu asupra compoziției și răspândirii herpetofaunei efectuat relativ recent se referă strict la Bazinul Inferior al Prutului (Strugariu & Gherghel 2008). Majoritatea datelor privind fauna de amfibieni și reptile din zona Luncii Inferioare a Siretului aparțin monografiilor herpetofaunei autohtone, publicate în urmă cu mai mult de jumătate de secol (Fuhn 1960, Fuhn & Vancea 1961). În 2007, prezența speciei *Eremias arguta* a fost reconfirmată la dunele de nisip de la Hanu Conachi și au mai fost semnalate speciile *Bufo viridis* și *Lacerta viridis* (Gherghel et al. 2007). Alte date relativ recente, sintetizate de Cogălniceanu et al. (2013a, b), indică prezența a 7 specii de amfibieni (*Lissotriton vulgaris*, *Bufo viridis*, *Pelobates fuscus*, *Hyla arborea*, *Pelophylax kl. esculentus*, *Pelophylax ridibundus* și *Bombina bombina*) și a 5 specii de reptile (*Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Eremias arguta*, *Natrix natrix*) în zona Luncii Inferioare a Siretului. Două dintre speciile enumerate anterior (*Bombina bombina* și *Emys orbicularis*) sunt specii de interes comunitar a căror protecție necesită desemnarea ariilor speciale de conservare (Anexa II, Directiva Consiliului 92/ 43/ EEC din 21 Mai 1992 – Directiva Habitate). Totuși, formularul standard al sitului Natura 2000 “ROSCI0162- Lunca Siretului Inferior” menționează și prezența speciei *Triturus cristatus* (de asemenea inclusă în Anexa II – Directiva Habitate), fără ca aceasta să fi fost semnalată în literatura de specialitate.

În data de 23.07.2014 am efectuat o ieșire în teren în zona ..... Șendreni pentru monitorizarea speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din zona de exploatare.

### REZULTATE

Zona de exploatare a fost investigată prin parcurgerea unui transect vizual diurn cu lungimea de 1.135 km (Figura 1). În timpul investigațiilor, am observat o singură specie de amfibieni (*Pelophylax ridibundus*). Speciile identificate în timpul vizitei anterioare în teren nu au mai fost observate în cadrul deplasării curente. Habitatele acvatice temporare din vecinătatea zonei de exploatare în care au fost observate exemplare de *Bombina bombina* în luna iunie au secat. În consecință, exemplarele respective probabil au migrat către microhabitate propice situate mai departe de zona de exploatare.



**Figura 1:** Localizarea transectului investigat pentru monitorizarea faunei de amfibieni și reptile.

### ***Rana (Pelophylax) ridibundus* – Broasca mare de lac**

Specie de interes comunitar a carei prelevare din natura și exploatare sunt susceptibile de a face obiectul măsurilor de management (Directiva Habitate – Anexa 5).

Broască de talie mare, *Rana ridibunda* este probabil și cea mai comună și larg răspândită specie de amfibieni din România. Specia este una euribionă, populând aproape toate tipurile de habitate acvatice, inclusive unele puternic antropizate. De-a lungul investigațiilor în teren, am observat 23 de indivizi de *Rana ridibunda* în perimetrul zonei de exploatare.



Toți indivizii au fost observați în bălți de dimensiuni variabile rămase după inundarea zonei. Considerăm că *Rana ridibunda* se află într-o stare de conservare favorabilă în zona generală, activitățile de exploatare având probabil un impact nesemnificativ asupra speciei.



**Figura 2:** Zonă inundată, populată de *Rana ridibunda* (I).





**Figura 2:** Zonă inundată, populată de *Rana ridibunda* (II).



**Figura 3:** Individ adult de *Rana ridibunda* din zona de exploatare.

### 3. Mamifere

Acest sit de importanta comunitara ROSCI0162 a fost desemnat pentru protectia a doua specii de mamifere (Tabelul 1), ce sunt enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ECC. De asemenea pe teritoriul sitului ca alta specie importanta de fauna este notata si Pisica salbatica – Felis silvestris.

**Tabel 1: Lista speciilor de mamifere din fisa standard a Sitului Natura 2000 – ROSCI0162, specii enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ECC.**

Nr. Crt.	Cod	Denumire stiintifica	Denumire populara
1	1355	Lutra lutra	Vidra
2	1335	Spermophilus citellus	Popandau

#### **Metode monitorizare Lutra lutra**

Vidrele sunt organisme relativ mari ce acoperă distanțe/suprafețe considerabile.

Într-o zi o vidra se poate deplasa câțiva kilometri de-a lungul unui râu.

#### **Protocol 1.1: Metoda cautarii excrementelor**

Perioada: mai – septembrie 2014

Materiale necesare: harta, gps, caiet de teren, determinator.

Cercetările de teren vor fi efectuate în în perioada mai-septembrie atunci când nivelul apei înregistrează variații mici, iar în cazul perioadelor/zilelor cu ploi abundente, cercetarea se va face la cel puțin 5 zile după încetarea precipitațiilor.

Metoda aceasta presupune parcurgerea malului stang al Siretului pe intreg cuprinsul amplasamentului, dar si in apropierea acestuia (50 metri in aval si 50 metri in amonte fata de amplasament). In timpul deplasarii vor fi consemnate in caietul de teren toate excrementele apartinand vidrei si se vor lua puncte GPS acolo unde se va constata



urme de activitate. Aceasta metoda nu ne va conduce la calcularea unei densitati a vidrei in zona studiata, ci doar ne va semnala prezenta sau absenta acesteia.

**Protocol 1.2: Monitorizarea vidrei prin metoda căutării urmelor "snow tracks"**

Perioada: noiembrie 2014 – februarie 2015

Materiale necesare: harta, gps, caiet de teren, determinant.

Este cea mai ieftină metodă. Vidrele lasă urme distincte impregnate în zăpadă indiferent de sex sau de vârstă, pe când incidența excrementele pot varia în funcție de sex sau clasa de vârstă în sezoane diferite.

Lungimea zonei supravegheate (mal) va avea 500 de m lungime (suprafata amplasamentului plus 50 metri aval si 50 metri amonte in vecinatatea amplasamentului).. Două condiții trebuie îndeplinite pentru a putea folosi această metodă pentru estimarea numărului de vidre: să fie o cantitate suficientă de zăpadă care să poată înregistra urmele vidrei și ca toți rezidenții din acel segment să lase urme pe zăpadă în timpul zilei (ex. temperatura sa nu fie prea scăzută ceea ce implică excluderea mișcării sau a defecației la nivelul solului ideal ar fi ca toate corpurile de apă să fie acoperite cu gheață. De asemenea aceasta metoda ne va indica prezenta sau absenta vidrei in cadrul amplasamentului si nu ne va oferi date privind densitati.

**Metoda monitorizare *Spermophilus citellus***

Perioada: aprilie – septembrie 2014

Materiale necesare: harta, GPS, binoclu, determinant, caiet de teren.

Pentru identificarea indivizilor de Popandau, *Spermophilus citellus*, se va parcurge întreaga suprafață a amplasamentului, aproximativ 2 ha, și se vor colecta date cu privire la activitatea acestora, prin puncte GPS și observații în caietele de teren. De asemenea se va încerca (în cazul prezentei acestora în cadrul amplasamentului nostru), identificarea vizuinelor acestora și marcarea lor prin puncte GPS.

Monitorizarea s-a efectuat în două perioade, respectiv septembrie 2014 pentru speciile *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra*, iar în perioada decembrie 2014 doar pentru *Lutra lutra*.

Metoda utilizată a fost cea a transectului, prin observații pe amplasament.



Concluzii:

În urma monitorizării amplasamentului, nu au fost identificate urme sau indivizi ai celor două specii de mamifere. În acest sens, activitatea de pe amplasament nu are efect asupra populațiilor prezente în sit.

#### 4. Habitate

Prezentul raport este redactat în urma analizei în teren a relației amplasamentului „Exploatare agregate minerale din albia minoră a râului Siret, mal stâng în perimetrul Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați” cu situl de importanță comunitară Natura 2000 – ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Mai exact, s-a urmărit posibila prezență în interiorul sau vecinătatea perimetrului activității economice, a habitatelor pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 și eventualul impact al exploatării de agregate minerale asupra acestor habitate.

Amplasamentul activității economice „Exploatare agregate minerale din albia minoră a râului Siret, mal stâng în perimetrul Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați” are o suprafață de 2,1854 ha și reprezintă 0,0087% din suprafața de 25081 ha a sitului ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (fig. 1).

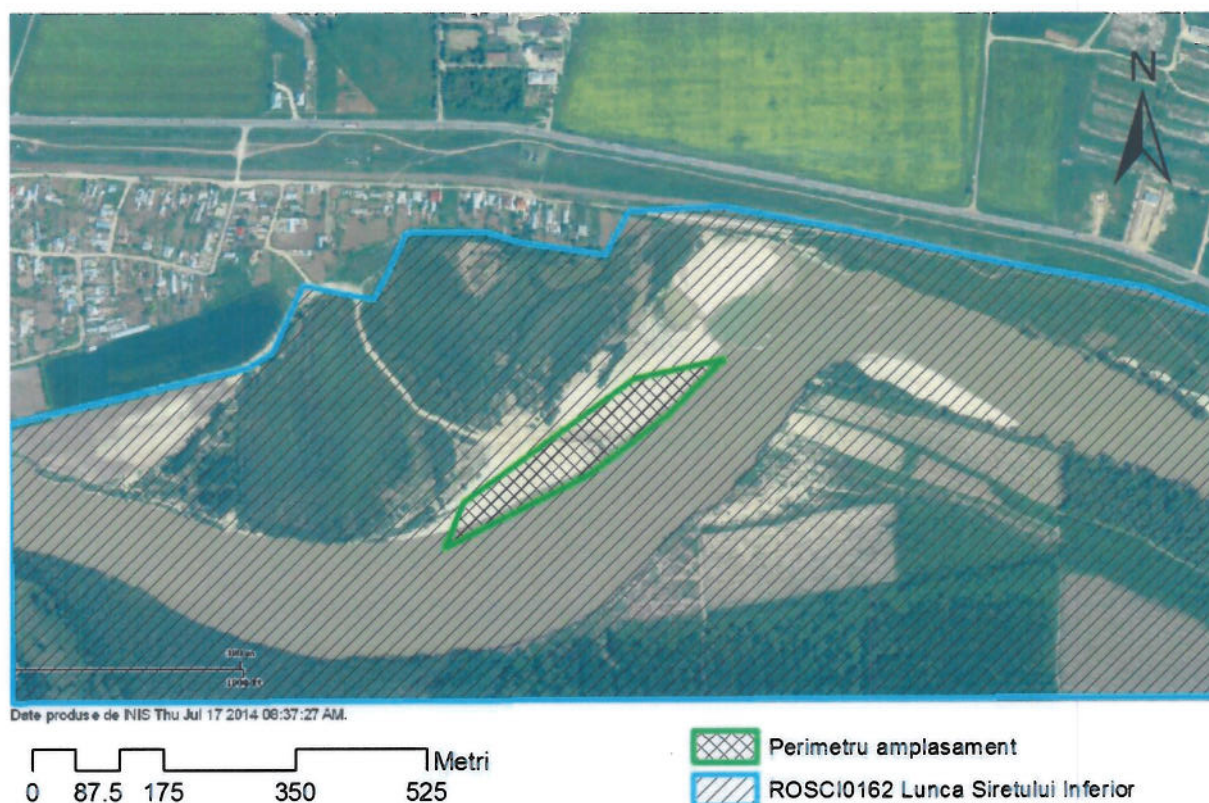


Figura 1. Poziționarea balastierii în raport cu limita sitului Natura 2000 ROSCI0162

Cu privire la habitate, situl **ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior** a fost desemnat pentru protejarea unui număr de șapte:

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i> ;	20	B	C	C	B
6440	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i> ;	5	B	C	C	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> );	0,5	B	C	B	B
3270	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i> ;	0,5	B	C	B	B
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> ;	9	A	C	B	B
91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> ;	0,2	C	C	B	C
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salcion albae</i> );	0,3	B	C	B	B

**Tabel 1. Tipuri de habitate prezente în situl ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și evaluarea sitului în ceea ce le privește**



### ***Materiale și metode***

Studiul pe teren care a vizat identificarea și evaluarea florei și vegetației din cadrul zonei amplasamentului a fost efectuat în perioada iulie - septembrie 2014. Anterior acestei date nu s-au putut efectua studii pe suprafața amplasamentului deoarece acesta a fost inundat (fig. 2).



**Figura 2. Suprafața inundată a amplasamentului în data de 6 iunie 2014**

Zona de studiu a acoperit întreaga suprafața a amplasamentului și suprafețele din proximitatea acestuia. Teritoriul respectiv are aspect peninsular și capul peninsulei (zona de studiu) este înconjurat atât de apele râului Siret spre partea sud-estică, cât și de vegetație în partea nord-vestică (fig. 3).

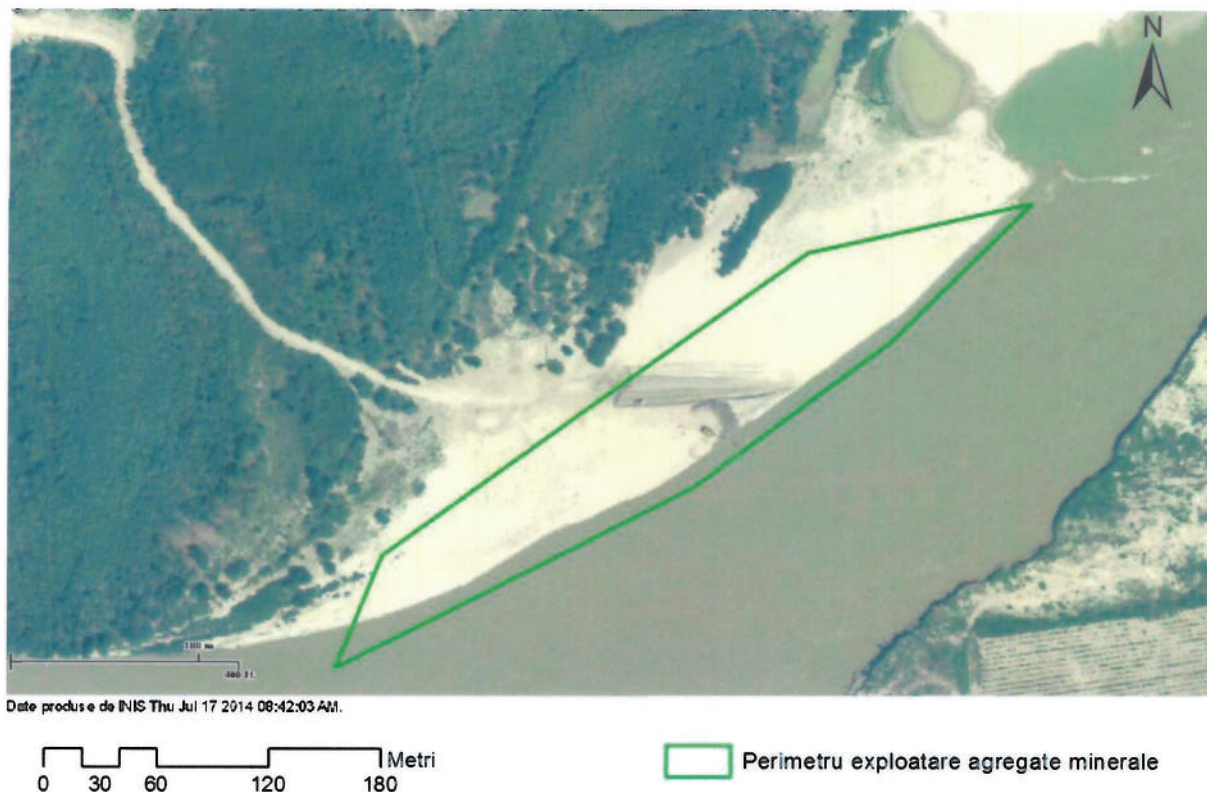


Figura 3. Localizarea amplasamentului și proximitatea acestuia

Obiectivele propuse au fost în ton cu necesitățile căpătării unei perspective cât mai ample a zonei analizate și determinării posibilelor presiuni ce pot acționa asupra menținerii unui bun echilibru ecologic. Obiectivele propuse au fost următoarele:

- Inventarierea florei din zona vizată și vecinătate;
- Identificarea eventualelor asociații vegetale ce se întâlnesc în perimetrul analizat;
- Stabilirea gradului de stabilitate a vegetației prezente și posibili factori ce ar putea provoca dezechilibre;
- Prelevarea de date pentru analiza evoluției calitative și cantitative în timp;

După o analiză vizuală a zonei de studiu, s-a ajuns la concluzia că suprafața ce trebuie analizată prezintă o acoperire generală a vegetației sub 5% și distribuția elementelor este puternic eterogenă, fapt ce a dus la decizia de a se face o inventariere floristică prin metoda „în itinerar”, întrucât realizarea unui releveu fitosociologic nu se mulează pe necesitățile prezentului studiu în raport cu zona de analiză.



Necesitățile materiale pentru realizarea studiului au fost: determinant ilustrat de teren (Plante Vasculare din România – Sârbu et al., 2013), aparat foto Nikon D5200, Garmin GPSmap 62st, fișe de lucru pe suport hârtie și instrument de scris.

### **Rezultate și discuții**

Pe suprafața amplasamentului vegetația prezintă o acoperire generală în medie sub 5%, principalele tipuri de habitate existente fiind plaje de nisip (fig. 4) și suprafețe acoperite cu mâl (fig. 5) rezultat în urma scăderii nivelului și retragerii apelor în matcă. Pe alocuri, în zonele mai joase, încă există apă, formând bălți temporare.



**Figura 4. Plaje de nisip din zona de exploatare**

Acest substrat nu este propice dezvoltării comunităților de plante, singurele specii care reușesc să crească aici fiind speciile pioniere și după o perioadă mai îndelungată se pot instala și alte specii cu cerințe edafice mai ridicate. Dezvoltarea vegetației poate fi însă împiedicată dacă zona este regulat inundată.

Pe suprafețele acoperite cu mâluri în curs de uscare, în principal în partea sud-vestică a amplasamentului, s-a constatat prezența și dezvoltarea unei populații de *Xanthium italicum* Moretti cu denumirea populară de „cornaci” (fig. 5), specie invazivă cu



proveniență din America de Nord și Sud. Această specie poate profita de ridicarea nivelului apei pentru dispersia semințelor.



**Figura 5. Suprafață acoperită cu măr și caracterizată de prezența speciei *Xanthium italicum***



**Figura 6. Vegetația prezentă la extremitatea nord-vestică a amplasamentului**



La limita nord-vestică a amplasamentului (fig. 7), într-o zonă ceva mai înaltă ce a fost protejată de inundații într-o oarecare măsură și care se afla la contactul cu habitatul forestier ce se întâlnește imediat lângă, se dezvoltă o fitocenoză cu sălciișuri (*Salix spp.*) (fig. 6) ce adăpostește specii precum *Polygonum lapathyfolium*, *Calamagrostis epigejos*, *Tamarix ramosissima*, *Populus nigra*, *Artemisia vulgaris*, *Xanthium italicum*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus*, *Medicago sativa*, *Anthriscus sylvestris*, *Oenothera biennis*, *Lolium perenne*, *Rorippa sylvestris*, *Taraxacum officinale*, iar în partea mai joasă, spre malul apei se poate întâlni *Phragmites australis*.

O parte din taxonii prezenți sunt specii ierboase ruderales, unele chiar pioniere, ce se instalează pe terenuri perturbate. Clasele de abundență-dominanță în sistemul Braun – Blanquet pentru aceste specii sunt între „+” și „1”.

Fitoelementele acestei vegetații de sălciișuri sunt puternic influențate de asociația vegetală *Salici-Populetum* Meijer – Drees 1936 ce se dezvoltă adiacent. Această asociație vegetală (*Salici – Populetum* Meijer – Drees 1936) încheagă și habitatul de importanță comunitară 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*. Prin urmare, în toată partea nordică și nord-vestică, la câțiva zeci de metri de amplasament, este prezent habitatul de importanță comunitară 92A0 Păduri – galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba* protejat prin rețeaua de situri Natura 2000. Acest habitat nu este întâlnit pe amplasament.

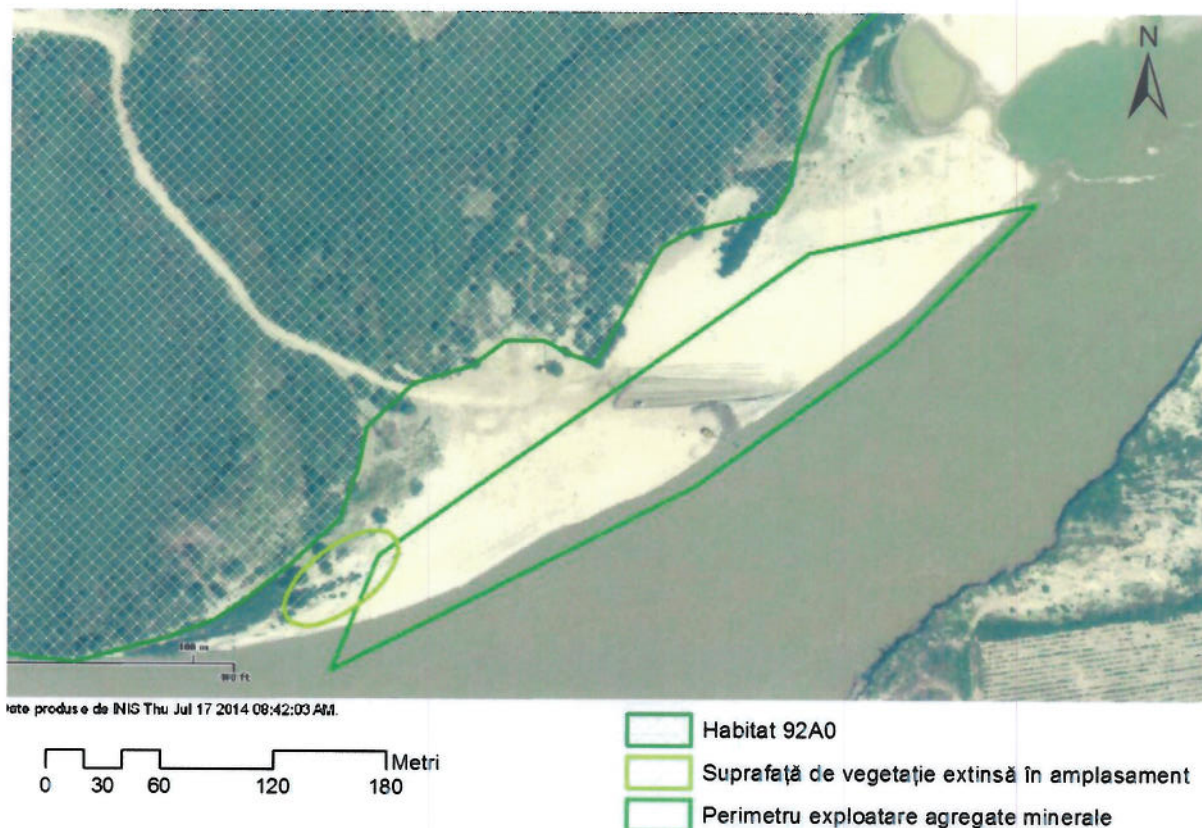


Figura 7. Perspectivă asupra amplasamentului și relația acestuia cu habitatul comunitar 92A0

### **Concluzii și recomandări**

În urma deplasărilor și studiilor efectuate pe suprafața amplasamentului activității economice „Exploatare agregate minerale din albia minoră a râului Siret, mal stâng în perimetrul Șerbeștii Vechi, comuna Șendreni, județul Galați” s-a ajuns la concluzia că în perimetrul de lucru nu sunt prezente habitatele de importanță comunitară existente în Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (tab. 1) și nici alte habitate protejate prin Rețeaua Natura 2000. Pe amplasament nu s-au identificat nici specii de plante ce ar merita o atenție deosebită.

Natura activităților desfășurate în interiorul perimetrului de lucru, nu reprezintă la momentul actual o situație ce ar putea avea impact asupra bunei dezvoltări și evoluții a habitatului 92A0 din apropiere. Cu toate acestea, trebuie totuși de avut în vedere că drumul de exploatare ce leagă perimetrul amplasamentului de restul căilor de comunicație, trece prin habitat. Pentru a evita o posibilă presiune antropică asupra habitatului, recomandarea noastră este ca circulația autocamioanelor care transporta agregatele



minerale să se desfășoare cu viteză redusă pe segmentul respectiv de drum. Scopul acestei recomandări este diminuării cantității de praf ridicate și mai apoi depuse pe suprafețele foliare ale plantelor (pe frunze), împiedicând astfel anumite procese ecofiziologice.

#### 4. Avifauna

Amplasamentul "Exploatare agregate minerale din albia minora a raului Siret, mal stang in perimetrul Serbestii Vechi, comuna sendreni Judetul Galati" are o suprafata totala de aproximativ 2,1854 mp, si se afla in situl Natura 2000 – ROSPA0071 – Lunca Siretului Inferior avand o suprafata totala de 36492 ha. Amplasamentul "Exploatare agregate minerale din albia minora a raului Siret, mal stang in perimetrul Serbestii Vechi, comuna sendreni Judetul Galati" reprezinta 0,0059% din suprafata totala a sitului Natura 2000 – Lunca Siretului Inferior. Acest sit a fost desemnat pentru protectia a 47 specii de pasari (Tabelul 1), dintre care 22 de specii sunt incluse in Anexa I, Directiva Consiliului 2009/147/EC, care utilizeaza suprafata Sitului ROSPA0071 atat pentru cuibarit, cat si pentru pasaj si iernat. De asemenea acestor specii li se mai alatura inca 25 de specii de pasari cu migratie regulata dar nementionate in Anexa 1 a Directivei Consiliului 2009/147EC.

Tabel 1: Lista speciilor de păsări din fișa standard a sitului ROSPA0071

Nr. Crt	Cod	Denumire stiintifica	Denumire populara
1	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Pescarel albastru
2	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Starc rosu
3	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Starc galben
4	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Rata rosie
5	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighita cu obraz alb
6	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighita neagra
7	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba
8	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof
9	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Lebada de iarna
10	A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare
11	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mica
12	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Pescarita razatoare
13	A135	<i>Glareola pratincola</i>	Ciovlica ruginie
14	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Starc pitic
15	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrancioc rosiatic
16	A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrancioc mic
17	A177	<i>Larus minutus</i>	Pescarus mic
18	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Starc de noapte



19	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun
20	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopatar
21	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocintors
22	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de balta
23	A054	<i>Anas acuta</i>	Rata sulitar
24	A056	<i>Anas clypeata</i>	Rata lingurar
25	A052	<i>Anas crecca</i>	Rata mica
26	A050	<i>Anas penelope</i>	Rata fluieratoare
27	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata mare
28	A055	<i>Anas querquedula</i>	Rata caraitoare
29	A051	<i>Anas strepera</i>	Rata pestrita
30	A043	<i>Anser anser</i>	Gasca de vara
31	A059	<i>Aythya ferina</i>	Rata cu cap castaniu
32	A061	<i>Aythya fuligula</i>	Rata motata
33	A087	<i>Buteo buteo</i>	Sorecar mare
34	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighita cu aripi albe
35	A036	<i>Cygnus olor</i>	Lebada de vara
36	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Vanturel rosu
37	A125	<i>Fulica atra</i>	Lisita
38	A459	<i>Larus cachinnans</i>	Pescarus pontic
39	A156	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal
40	A230	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie
41	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare
42	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare
43	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Califar alb
44	A161	<i>Tringa erythropus</i>	Fluierar negru
45	A162	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare rosii
46	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagat
47	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarus razator

**Situatia avifaunei din cadrul amplasamentului “Exploatare agregate minerale din albia minora a raului Siret, mal stang in perimetrul Serbestii Vechi, comuna sendreni Judetul Galati” in perioada iulie – septembrie 2014**

In aceasta perioada s-a indentificat activitatea pasarilor in cadrul amplasamentului, vecinatatea acestuia si posibilele pericole la care au fost expuse. Astfel au fost prelevate urmatoarele informatii referitoare despre speciile de pasari ce utilizeaza amplasamentul (Tabel 2):

**Tabel 2:** Speciile de pasari identificate in cadrul amplasamentului si in vecinatatea acestuia:

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	Nr. Ex.	Observatii
1	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata mare	6	Hranire vecinatatea amplasament
2	<i>Charadrius dubius</i>	Prundaras gulerat mic	2	Hranire amplasament
3	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de balta	8	Hranire si zbor amplasament si vecinatate
4	<i>Lanius collurio</i>	Sfrancioc rosatic	1	Vazut pe un arbust – amplasament
5	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura alba	18	Amplasament hranire
6	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	3	zbor vecinatate amplasament
7	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de mlastina	7	Vecinatate amplasament și hrănire amplasament
8	<i>Charadrius dubius</i>	Prundaras gulerat mic	3	hranire amplasament
9	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	5	zbor vecinatate amplasament + hranire vecinatate amplasament
10	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mica	6	zbor vecinatate amplasament + hranire vecinatate amplasament
11	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata mare	6	hranire vecinatate amplasament
12	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	34	hranire vecinatate amplasament + migratie
13	<i>Pica pica</i>	Cotofana	6	zbor peste amplasament
14	<i>Larus cachinnans</i>	Pescarus pontic	35	zbor vecinatate amplasament
15	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	1	zbor vecinatate amplasament
16	<i>Riparia riparia</i>	Lastun de mal	11	Migratie
17	<i>Corvus frugillegus</i>	Cioara de semanatura	43	Zbor deasupra amplasament
18	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	120	Zbor deasupra amplasament
19	<i>Upupa epops</i>	Pupaza	2	Hranire vecinatate amplasament
20	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	3	Cantec vecinatate amplasament
21	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	2	Cantec vecinatate amplasament
22	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Privighetoare roscata	5	Cantec vecinatate amplasament
23	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba	1	Zbor deasupra



				amplasament
24	<i>Turdus merula</i>	Mierla	4	Cantec amplasament si vecinatate
25	<i>Falco subbuteo</i>	Soimul randunelelor	1	Zbor deasupra amplasament
26	<i>Ardea cinerea</i>	Starc cenusiu	4	hranire limita amplasament + zbor vecinatate amplasament
27	<i>Aythya ferina</i>	Rata cu cap castaniu	3	Hranire apa – vecinatate amplasament
28	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighita cu obraz alb	1	Zbor deasupra amplasamentului
29	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarus razator	31	Hranire vecinatate amplasament + zbor vecinatate amplasament

In urma observatiilor au fost identificate 29 de specii de pasari dintre care 11 dintre acestea se regasesc in fisa standard a sitului ROSPA0071. De retinut insa ca au fost notate si pasarile care au trecut in zbor sau la o distanta considerabila de amplasament dar acestea vor fi explicate in sectiunea **Concluzii**.

### Concluzii

Situatia pasarilor indenficate in perimetrul amplasamentului **“Exploatare agregate minerale din albia minora a raului Siret, mal stang in perimetrul Serbestii Vechi, comuna sendreni Judetul Galati”** in perioada iulie – septembrie 2014, ce sunt incluse in fisa standard a sitului Natura 2000 ROSPA0071, impreuna cu evaluarea potentialului impact asupra acestora (tabel 3):

**Tabel 3:** Situatia speciilor de pasari incluse in fisa standard a sitului Lunca Siretului inferior si impactul asupra acestora reprezentat de exploatare:

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Observatii	Impact
1	<i>Anas platyrhynchos</i>	Hranire vecinatate amplasament	Impactul este zero deoarece pasarile observate nu se aflau in

			perimetrul amplasamentului; necuibaritoare pe suprafata amplasamentului.
2	<i>Sterna hirundo</i>	Hranire si zbor amplasament si vecinatate	Impactul este zero asupra acestei specii deoarece exemplarele observate hranindu-se se aflau inafara ariei amplasamentului, aici neregasindu-se loc potrivit pentru cuibarire.
3	<i>Lanius collurio</i>	Vazut pe un arbust – amplasament	Impactul este nesemnificativ; locul de cuibarire nu a fost identificat.
4	<i>Ciconia ciconia</i>	Zbor deasupra amplasament	Impactul este zero; exemplarele vazute nu au fost vazute stationand sau hranindu-se pe teritoriul amplasamentului.
5	<i>Aythya ferina</i>	Hranire apa – vecinatate amplasament	Impactul este zero; exemplarele nu au fost identificate in perimetrul amplasamentului, de asemenea aici neidentificand-se loc propice cuibariri acestora.
6	<i>Chlidonia hybridus</i>	Zbor deasupra amplasamentului	Impact zero; specia necuibaritoare in perimetrul amplasamentului;
7	<i>Egretta alba</i>	Zbor vecinatate amplasament + hranire vecinatate amplasament	Impactul este zero asupra acestei specii deoarece exemplarele observate hranindu-se se aflau inafara ariei amplasamentului, aici neregasindu-se loc potrivit pentru cuibarire.
8	<i>Larus cachinnans</i>	Zbor vecinatate amplasament	Impactul este zero; exemplarele vazute nu au fost vazute stationand sau hranindu-se pe teritoriul amplasamentului.
9	<i>Egretta garzetta</i>	Zbor vecinatate amplasament + hranire vecinatate amplasament	Impact nesemnificativ; hranirea nu este afectata de amplasament, iar pe teritoriul acestuia nu a fost identificata nici o zona potentiala pentru cuibarirea acestei specii.
10	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Zbor vecinatate amplasament	Impactul este zero; exemplarele vazute nu au fost vazute stationand sau hranindu-se pe teritoriul amplasamentului.
11	<i>Larus ridibundus</i>	Zbor vecinatate amplasament + hranire vecinatate	Impactul este zero asupra acestei specii deoarece exemplarele observate hranindu-se, se aflau in



		amplasament	afara ariei amplasamentului, aici neregasindu-se loc potrivit pentru cuibarire.
--	--	-------------	---

**Imagini amplasament:**



Foto amplasament



## Starea de conservare a ariilor naturale protejate pe amplasamentul investiției

Starea de conservare a ariei protejate pe perimetrul investiției este evaluată ca favorabilă, amplasamentul investiției nu se suprapune peste habitate de interes comunitar sau peste locurile de hrănire, adăpost sau reproducere pentru nici una din speciile de interes comunitar din formularul standard al ariei protejate.

Cu toate acestea, în imediata apropiere a amplasamentului a fost identificată prezența speciei protejate *Apatura metis*. În consecință, se impune ca măsură suplimentară de protejare a speciei, să nu fie distruse zonele cu arbori de *Salix* care sunt habitate potențiale pentru femele și larve. Tot ca măsură suplimentară, se impune introducerea pentru anii următori a monitorizării prezenței acestei specii pe amplasament, pentru a putea confirma prezența acesteia ca și populație consolidată în sit sau doar o prezență accidentală.

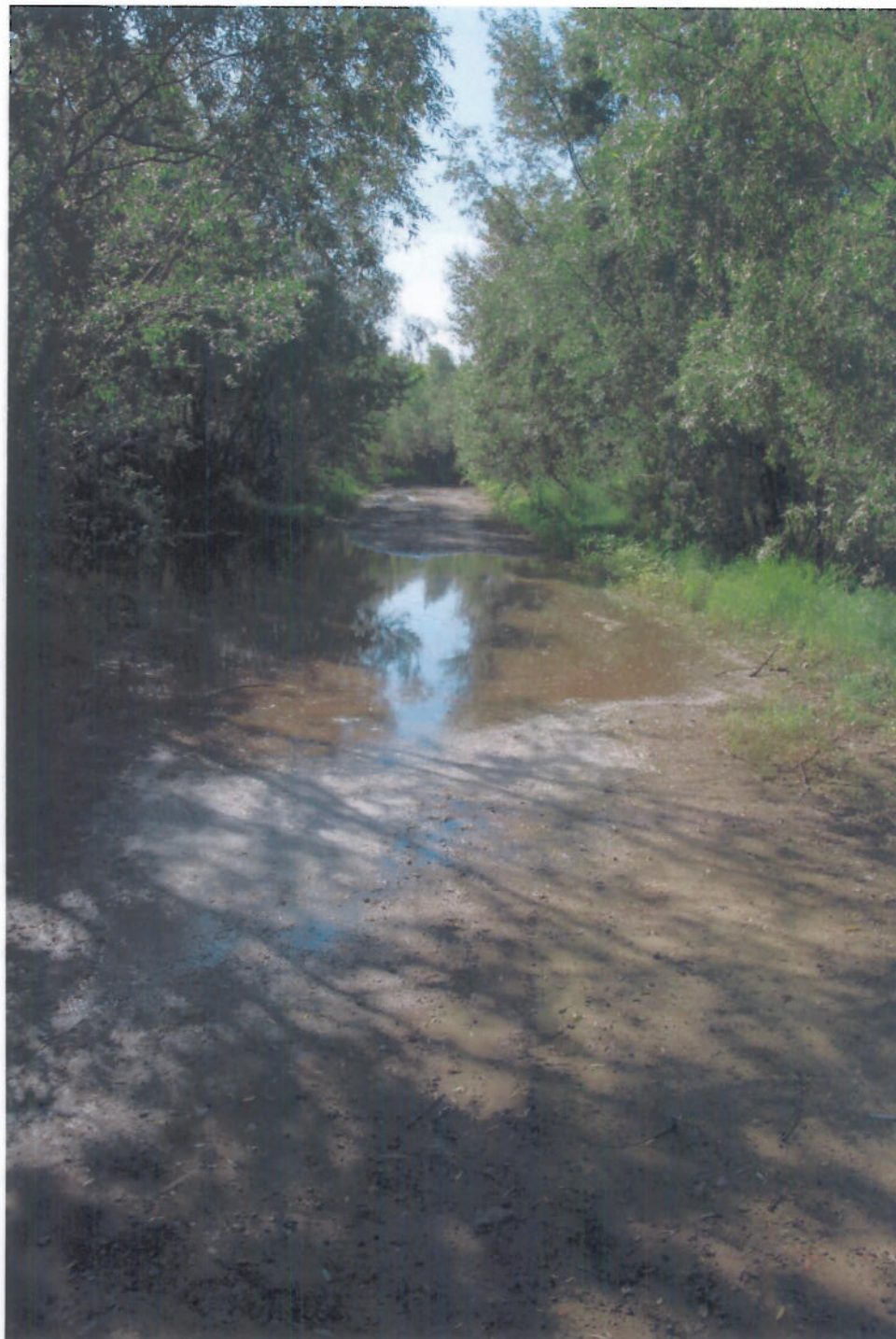
## Bibliografie selectivă

- Benny Gensbol (2008), *Bird of Prey*, Editura HarperCollins, Londra, (în engleză);
- Brânzan T. (red.), 2013 – „Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România”. Edit. Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, București;
- Cogălniceanu D., Szekely P., Samoilă C., Ruben I., Tudor M., Plăiașu R., Stănescu F., Rozyłowicz L. (2013a): Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys* 296: 35-57.
- Cogălniceanu D, Rozyłowicz L, Székely P, Samoilă C, Stănescu F, Tudor M, Székely D, Iosif R (2013): Diversity and distribution of reptiles in Romania. *ZooKeys* 341: 49–76.
- Donița N., Popescu A., Pauca-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I.A., 2005 – „Habitatele din Romania”. Edit. Tehnica Silvică, București;
- Elphick, Jonathan 2009, *Birds of Britain and Europe*, Edit. Dorling Kindersley, Londra
- Formular Standard Natura 2000 ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior;
- Fuhn, I. (1960): “Fauna R.P.R.”, vol. XIV, fascicola I, Amphibia. Editura Academiei R.P.R., București.
- Fuhn, I., Vancea, Șt. (1961): “Fauna R.P.R.”, vol. XIV, Fascicola II, Reptilia. Editura Academiei R.P.R., București.
- Gafta D., Mountford O. (coord.), 2008 – „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”. Edit. RISOPRINT, Cluj – Napoca;
- Gherghel I., Strugariu A., Glăvan T. (2007): *Eremias arguta deserti* (Reptilia: Lacertidae): is not extinct from Romanian Moldavia. *North-Western Journal of Zoology* 3 (2): 115-120.
- Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013 – “Plante Vasculare din România – Determinator ilustrat de teren”. Edit. victorBvictor, București;
- Strugariu A., Gherghel I. (2008): A preliminary report on the composition and distribution of the herpetofauna from the Lower Prut River Basin (Romania). *North-Western Journal of Zoology* 4 (Suppl. 1): S49-S69.
- L. Svensson, K. Mullarney, D. Zetterström (2009), *Bird Guide*, Editura HarperCollins, Londra, (în engleză);



Anexe

## FOTOGRAFII CU ASPECTE DIN TEREN



Drumul de acces către zona de exploatare inundat.





Imagini din vecinătatea zonei de exploatare – inundată.



Zonă inundată din apropierea zonei de exploatare – habitat cu *Bombina bombina*





Habitat pentru *Lacerta agilis* și *Lacerta viridis* din vecinătatea zonei de exploatare.





Exemplar adult de *Lacerta agilis* din vecinătatea zonei de exploatare.



Mascul adult de *Lacerta viridis* din vecinătatea zonei de exploatare.



Exemplar imatur de *Lacerta viridis* din vecinătatea zonei de exploatare.