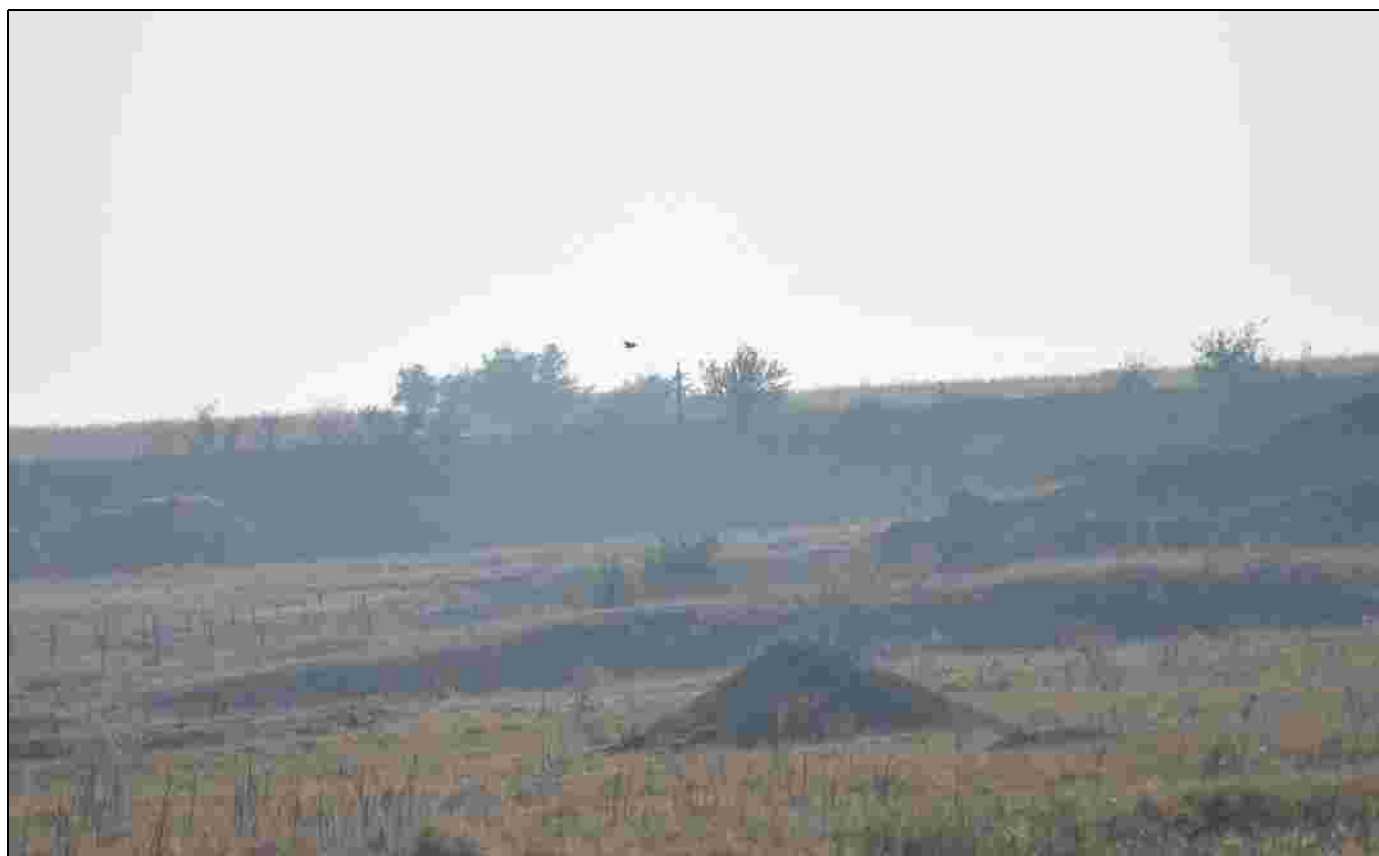


RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITA? II

- PERIOADA mai - decembrie 2014 -

Balastiera - exploatare agregate minerale

- Comuna Umbrare?ti, extravilan, Tarla 22, Parcela 1 (12400 mp), Tarla 22, Parcela 2 (92600mp), Tarla 22, Parcela 3 (40100mp), jude?ul Gala?i -



SC BALASCOND SRL

SC Divori Prest SRL Focsani
www.divori.ro - office@divori.ro



Str. Horia, Clo?ca ?i Cri?an, nr. 4
Tel: 0337 103 508 Fax: 0237 230 271

Denumirea lucrării: **RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA
BIODIVERSITĂȚII**

Proiect: **Balastiera - exploatare agregate minerale**

Amplasament: **Comuna Umbrarești, extravilan, Tarla 22, Parcela 1
(12400 mp), Tarla 22, Parcela 2 (92600mp), Tarla 22,
Parcela 3 (40100mp), județul Galați**

Titularul proiectului: **SC BALASCOND SRL**

Elaboratorul raportului de monitorizare: **SC DIVORI PREST SRL**

Certificat de atestare: **Registrul național al elaboratorilor de studii
pentru protecția mediului
www.mmediu.ro /poz.68**

Colectiv de elaborare
ecolog Bianca Burghelea
ecolog Sorin Madularea

Colectiv de cercetare
Ecolog Bianca Burghelea
Ecolog Oana Savin
Ecolog Sorin Madularea

Responsabil lucrare:
ing. Volodea Fechete
ecolog Bianca Burghelea
ecolog Sorin Madularea

Director General,
Volodea FECHETE

CUPRINS

1. INTRODUCERE	1
2. SCOP ȘI OBIECTIVE	1
3. LOCALIZAREA ȘI CARACTERIZAREA GENERALA A ZONEI ANALIZATE	2
3.1 LOCALIZAREA OBIECTIVULUI ANALIZAT	2
INVENTARUL DE COORDONATE ÎN FORMAT STEREO 70	2
ZONA DE STUDIU	3
3.2 CARACTERIZAREA GENERALA A ZONEI ANALIZATE	4
RELIEFUL	4
CLIMA	5
CARACTERISTICI HIDROLOGICE	6
PRINCIPALELE TIPURI DE SPECII ȘI HABITATE	7
IMPACTUL ANTROPIC	10
4. PERIOADA DE STUDIU	10
5. METODELE DE LUCRU	12
6. INTERPRETAREA DATELOR	14
7. CONCLUZII	22
8. ANEXE	24

Index tabele

Tabel 1: Inventar de coordonate conf. autorizației de mediu	3
Tabel 2: Detalii deplasări monitorizare specii de păsări și faună.....	10
Tabel 3: Rezultate monitorizare – luna mai.....	15
Tabel 4: Rezultate monitorizare - luna iunie	15
Tabel 5: Rezultate monitorizare - luna iulie	16
Tabel 6: Rezultate monitorizare - luna august.....	17
Tabel 7: Rezultate monitorizare - luna septembrie	18
Tabel 8: Rezultate monitorizare - luna octombrie.....	19
Tabel 9: Rezultate monitorizare - luna noiembrie	20
Tabel 10: Rezultate monitorizare - luna decembrie	20
Tabel 11: Rezultate monitorizare amfibieni și reptile	21

Index figuri

Figura 1 - Localizarea obiectivului analizat	2
Figura 2: Zona de studiu	4
Figura 3: Harta geomorfologică a zonei	5
Figura 4 - Rețeaua hidrografică a zonei luate în studiu	6
Figura 5 - Aspectul ecosistemelor prezente în vecinătatea perimetrului de exploatare	9
Figura 6: Perioadele optime în care se realizează monitorizarea faunei.....	11
Figura 7: Habitat umed aflat în zona punctului nr. 1 de monitorizare	25
Figura 8: Habitat umed aflat în zona punctului nr. 2 de monitorizare	25
Figura 9: <i>Ardeola ralloides</i>	26
Figura 10: <i>Anas sp.</i>	26
Figura 11: <i>Cepaea vindobonensis</i>	27

1. INTRODUCERE

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale desfășurată la Punctul de lucru amplasat în Comuna Umbrarești, extravilan, Tarla 22, Parcela 1 (12400 mp), Tarla 22, Parcela 2 (92600mp), Tarla 22, Parcela 3 (40100mp), județul Galați, este reglementată prin Autorizația de mediu nr. 252/17.10.2013 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Galați și prin Avizul ACDB nr. 311/21.10.2013.

Conform prevederilor Autorizației de mediu și a Avizului ACDB, programul de monitorizarea a biodiversității se va implementa pe toată durata de funcționare a obiectivului.

Programul de monitorizare a biodiversității pe amplasamentul obiectivului analizat, a fost demarat în luna mai 2014, iar rezultatele aferente perioadei mai – decembrie 2014 sunt incluse în prezentul raport ce va fi transmis către autoritățile competente de mediu.

Componentele programului de monitorizare sunt reprezentate de speciile de pasari, amfibieni, reptile și mamifere. Un interes deosebit s-a acordat speciilor de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și a speciilor de mamifere, amfibieni și reptile și de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în Formularul Standard al celor două arii protejate.

Prezentul raport include și rezultate ale observațiilor privind flora în zona de studiu.

2. SCOP ȘI OBIECTIVE

Programul de monitorizare a activității desfășurate în perimetrul de exploatare a agregatelor minerale din comuna Umbrarești, extravilan, Tarla 22, Parcela 1 (12400 mp), Tarla 22, Parcela 2 (92600mp), Tarla 22, Parcela 3 (40100mp), județul Galați, de către BALASCOND SRL, prevede monitorizarea speciilor de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și a speciilor de mamifere, amfibieni și reptile și de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Scopul monitorizării este verificarea și evaluarea impactului activității desfășurate asupra caracteristicilor inițiale ale habitatelor și ale speciilor de flora și fauna de pe amplasament și vecinătăți.



Obiectivele monitorizării sunt:

1. determinarea speciilor de faună identificate în zona amplasamentului și a vecinătăților;
2. determinarea suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitar prezente în zona amplasamentului și a vecinătăților;
3. identificarea factorilor cu impact asupra mediului și propunerea unor măsuri de management.

3. LOCALIZAREA ȘI CARACTERIZAREA GENERALĂ A ZONEI ANALIZATE

3.1 LOCALIZAREA OBIECTIVULUI ANALIZAT

Perimetrul de exploatare monitorizat este amplasat în Comuna Umbrarești, extravilan, Tarla 22, Parcela 1 (12400 mp), Parcela 2 (92600mp), Parcela 3 (40100mp), județul Galați, (figura 1).

INVENTARUL DE COORDONATE ÎN FORMAT STEREO 70

Inventarul de coordonate în format STEREO 70 conform autorizației de mediu nr. 252 din 17.10.2013 sunt prezentate în tabelul nr. 1.

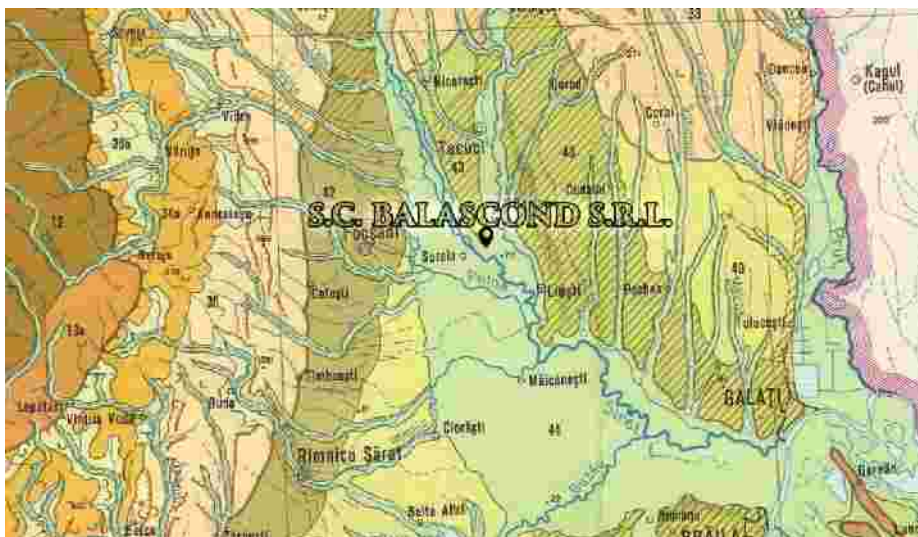


Figura 1 - Localizarea obiectivului analizat



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
 ÎN ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

Tabel 1: Inventar de coordonate conf. autorizației de mediu

Obiectiv	Coordonate în sistem STEREO 70		Suprafața mp	Capacitate de extracție (rezerve estimate)
	X	Y		
Perimetru de extracție a nisipului și pietrișului	471397	686272	Parcela 1 (12400 m ²); Parcela 2 (92600 m ²); Parcela 3 (40100 m ²) Total 145100 m ²	70000 – 80000 mc/an
	471430	686305		
	471411	686348		
	471374	686377		
	471346	686435		
	471134	686652		
	471170	686701		
	471064	686811		
	470814	686561		
	470843	686536		
	470913	686457		
	470958	686450		
	470987	686382		
	471041	686376		
	471112	686362		
	471169	686361		
	471233	686352		
	471292	686339		
	471340	686313		
471377	686313			

ZONA DE STUDIU

Monitorizarea amplasamentului a fost realizată la limita perimetrului de exploatare și în zone învecinate acestuia, cuprinzând și drumul de exploatare utilizat de societate.





Figura 2: Zona de studiu

Este necesar ca vecinatatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminarea păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibarit) în timpul activității de exploatare a agregatelor minerale se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor proiectului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei.

3.2 CARACTERIZAREA GENERALĂ A ZONEI ANALIZATE

RELIEFUL

Ca și limite, unitatea geografică din care face parte arealul luat în studiu, este marginită la sud și est de Dunăre, iar la nord de Podișul Getic, Subcarpații și Podișul Moldovei. Între aceste limite, Câmpia Română apare ca o depresiune (la nivel geologic) puternic sedimentată.

Partea cea mai joasă (10-20 m altitudine) se află pe lunca Siretului Inferior, unde, pe un teritoriu de lentă scufundare, s-a format o mare zonă de confluență, spre care se recurbează râurile în forma unui evantai. Altitudinea maximă înregistrată în această unitate geografică este de 300m, în Câmpia Piteștilor.



Relieful dominant este cel creat de acumularea fluvio-lacustră și este reprezentat prin câmpuri interfluviale netede, acoperite de depozite loessoide. Câmpurile interfluviale au o înclinare redusă în câmpia tabulară (Câmpia Baraganului, Câmpia Burnasului), în schimb, prezintă o înclinare vizibilă în câmpia piemontană.

Din punct de vedere morfologic, zona se află în Câmpia Tecuci, o câmpie de terasă acoperită de loess și dune de nisip. Relieful Câmpiei Române se caracterizează prin văi largi și interfluvii netede, numite popular "câmpuri", cu mici depresiuni (crovuri) formate prin tasare și sufoziune.

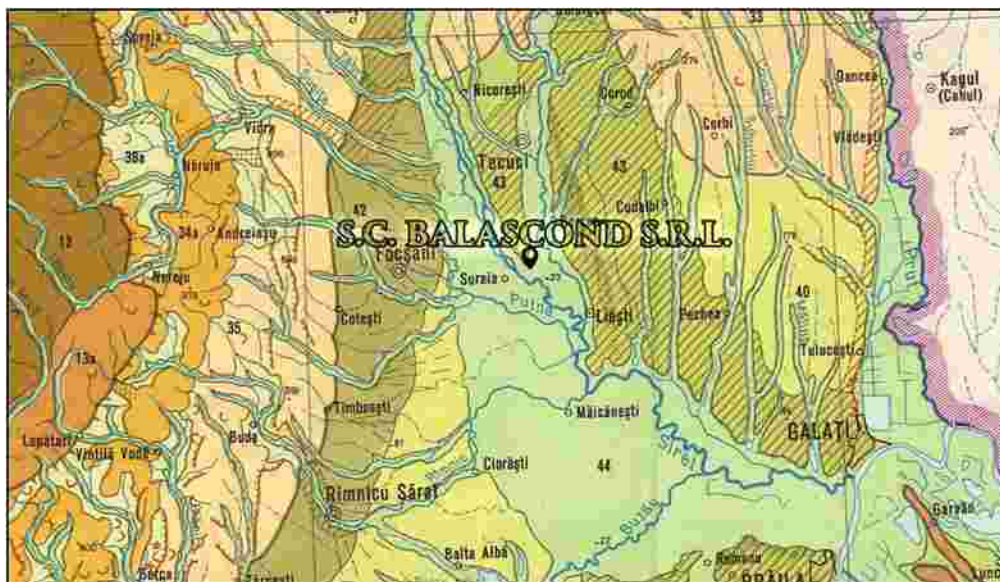


Figura 3: Harta geomorfologica a zonei

CLIMA

Climatul arealului luat în studiu se înscrie în cel al Câmpiei Române ce este reprezentat de medii termice anuale ridicate (10 - 11 °C), înscriind-se în zona cu cele mai ridicate valori din țară, dar cu precipitații reduse (450-600 mm/an) și secete frecvente.

Se constată o accentuare a continentalismului climatic de la vest la est, vizibil mai ales în privința precipitațiilor, care scad de la 600 mm la mai puțin de 500 mm în Baragan.

Continentalismului termic accentuat este dat de diferența dintre temperaturile medii ale lunilor extreme, care, pe aliniamentul Faurei-Urziceni-București-Alexandria au valori de 26 °C.

Pe cuprinsul Câmpiei Române se manifestă trei feluri de influențe: submediteraneene în Câmpia Olteniei (cu ploi de toamnă și iarnă blânde), de tranziție de la influențele oceanice și submediteraneene la cele de ariditate în partea centrală (cu precipitații ce scad cantitativ spre est



și temperaturi mai ridicate iarna) și de ariditate în Baragan (cu un continentalism accentuat, ierni reci, veri calde și secete).

Uscăciunea caracteristică Câmpiei Române nu este doar o consecință a precipitațiilor reduse ci și a valorilor ridicate ale evapo-transpirației, care depășesc cu mult cantitatea de precipitații. Evapo-transpirația potențială este estimată la 650 - 900 mm/an, motiv pentru care întreaga câmpie suferă de un deficit de umiditate, ceea ce a favorizat instalarea vegetației de stepă.

CARACTERISTICI HIDROLOGICE

Pe amplasamentul propus pentru realizarea exploatării agregatelor minerale de râu nu există cursuri permanente sau temporare importante de apă. Cel mai important curs de apă din vecinătatea amplasamentului este râul Siret, situat la aproximativ 1300 m. Râul Siret izvorăște din Munții Carpați Paduroși aflați în Bucovina de Nord (astăzi regiunea Cernăuți a Ucrainei), la o altitudine de 1.238 m. Izvoarele sale se afla în apropiere de localitatea Ipotele pe Siret (raionul Vijișă).

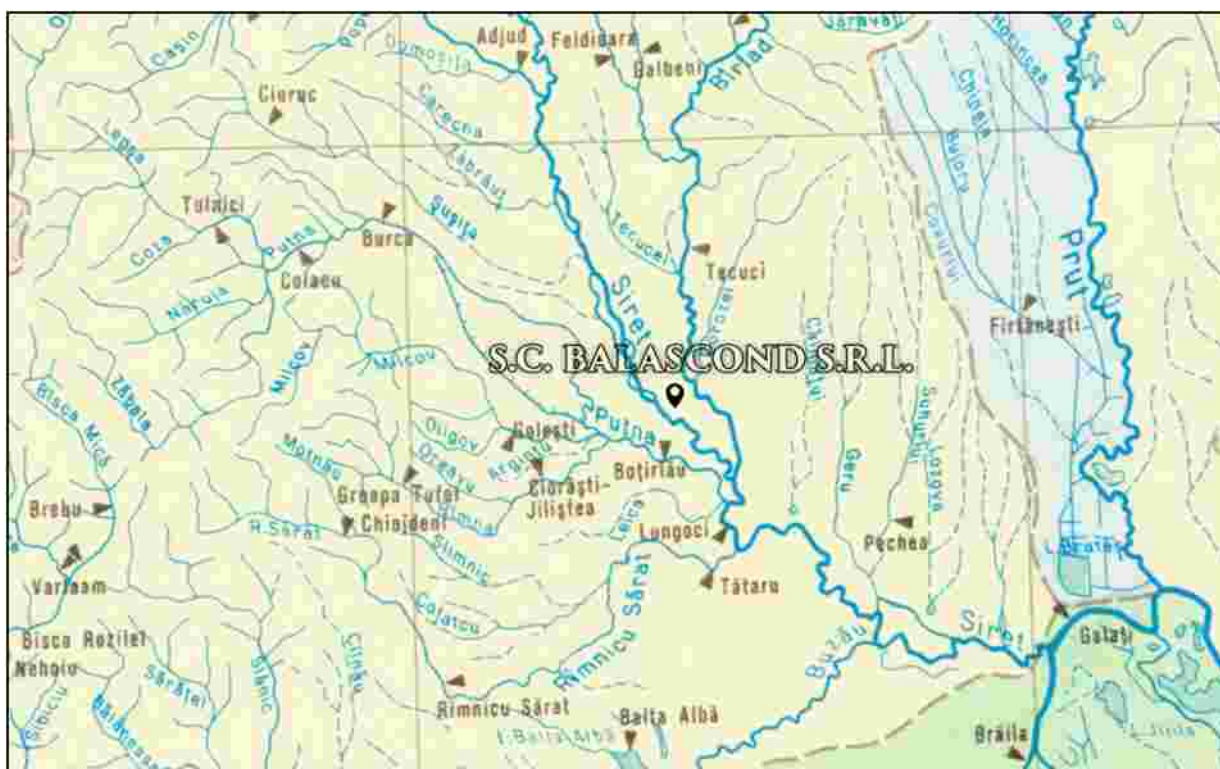


Figura 4 - Rețeaua hidrografică a zonei luate în studiu



Siretul parcurge 706 km (dintre care 596 km pe teritoriul României și 110 km pe teritoriul Ucrainei) și se varsă în Dunare, lângă orașul Galați. Dintre afluenții fluviului, râul Siret are cel mai mare bazin hidrografic din România.

Principalii afluenți ai Siretului sunt: pe partea dreapta, Siretul Mic, Suceava, Moldova, Bistrița, Trotuș, Putna și Buzău; pe partea stânga, Polocin și Bârlad. Bazinul sau hidrografic este format în principal din apele aduse de râurile Bistrița (circa 35%), Trotuș (circa 18%), Moldova (circa 17,6%) și Suceava (circa 9%).

Râul urmează la început o direcție nordică în regiunea Bucovinei de Nord. Porțiunea de până la confluența cu râul Siretul Mic (în dreptul localității Suceveni din raionul Adâncata) poartă denumirea de Siretul Mare. După confluența cu Siretul Mic, râul primește denumirea de Siret.

Cu excepția râului Siret, în vecinătatea arealului balastierei sunt prezente și alte cursuri de apă cu importanța mai mică, cum sunt râurile Putna, Bârlad sau Râmnicu Sarat.

PRINCIPALELE TIPURI DE SPECII ȘI HABITATE

Fauna

În ceea ce privește speciile de faună, în general, zonele de lunca sunt caracterizate de existența unei faune hidrofile, bogate și variate, strâns legate de mediul acvatic, atât prin modul de viață cât și prin adaptările specifice.

Diversitatea habitatelor din acest areal precum și izolarea față de activitățile antropice caracteristice zonelor de câmpie contribuie semnificativ la menținerea unor populații de faună viabile. Diversitatea animală ce populează pădurile și pajistile din acest areal se caracterizează printr-un grad mare de adaptabilitate la factorii de mediu și este reprezentată de numeroase specii de mamifere, păsări, pești, reptile, amfibieni, filopode, nematode etc.

Din păcate, în literatura de specialitate există puține referințe la acest areal. Din observațiile efectuate în cursul deplasărilor în teren și din informațiile obținute de la pădurari și de la populația din acest areal s-a obținut o listă privind faună din arealul studiat.

Această listă cuprinde numeroase specii de:

mamifere (vidra de apă dulce – *Lutra lutra*, nevăstuică – *Mustella nivalis*, dihorul – *Putorius putorius*, jderul – *Martes martes*, viezurele – *Meles meles*, vulpea – *Vulpes vulpes*, mistrețul – *Sus scrofa*, carpiorul – *capreolus capreolus*, hârciogul – *Cricetus cricetus*, bizamul – *Ondrata zibethica*, șobolanul de apă – *Arvicola terrestris*, șobolanul de câmp – *Apodemus*



agrarius, Țoarecele pitic – *Micromis minutus*, veverița – *Sciurus vulgaris*, iepurele de câmp – *Lepus europaeus*, chițcanul de câmp – *Crocidura leucodon*, chițcanul de apă – *Neomys foldiensis*, chițcanul de pădure – *Sorex araneus*, ariciul – *Erinaceus europaeus*, cârtița – *Talpa europaea*);

reptile (Țarpele lui Esculap – *Elaphe longissima*, Țarpele de alun – *Coronella austriaca*, Țarpele de apă – *Natrix tessellata*, Țarpele de casă – *Natrix natrix*, Țestoasa de apă – *Emys orbicularis*, Țarpele de sticlă – *Anguis fragilis*, gușterul – *Lacerta viridis*, Țopârla de câmp – *Lacerta agilis*);

amfibieni (broasca roșie de pădure – *Rana dalmatina*, broasca de lac mică – *Rana esculenta*, broasca mare de lac – *Rana ridibunda*, broasca râioasă verde – *Bufo viridis*, broasca de iarbă – *Hyla arborea*, broasca râioasă brună – *Bufo bufo*, buhaiul de balta – *Bombina bombina*, tritonul de apă – *Triturus vulgaris*);

pasari (rata mare, corcodelul mare, rata cârâitoare, lăsa, corcodelul mic, lebada de vară, califarul alb, rata peștrită, rata cu cap castaniu, chirighita cu aripi albe, pescarusul râzător, pescarusul argintiu, nagâți, sfrânciocul roșiatic și sfrânciocul cu frunte neagră.

Flora

Zona cercetată se află situată în Lunca Siretului Inferior unde, din punct de vedere climatic, se încadrează în ținutul de climă de câmpie cu veri foarte calde și uscate, iernile geroase fiind marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din S și SV care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă. Pe fundalul climatic general, în Lunca Siretului valorile și regimul principalelor elemente meteorologice, produc modificări care conduc la crearea unui topoclimat specific de lunca, umed și răcoros vară și mai umed și mai puțin rece iarnă.

În ceea ce privește utilizarea terenurilor, conform Sistemului de clasificare a habitatelor Corine Land Cover 2006, se constată faptul că perimetrul destinat exploatării se află situat între teritorii cu vegetație naturală și seminaturală:

- păduri de foioase (311) situate de-a lungul malului Siretului;
- pasuni (231) – reprezintă propriu-zis funcțiunea agricolă a terenului cercetat;
- mlaștini continentale (411) – acest tip de habitat înconjoară practic amplasamentul cercetat.

Vegetația identificată pe amplasament se situează la limita dintre habitat (biotop) seminatural și habitat degradat din cauze naturale, preponderent, însă, antropice.

Sunt prezente habitate de pajiste mezofila-mezoxerofila, care în perioada de vară prezintă caracter xeric, marginite de borduri formate din tufărișuri cu specii lemnoase caracteristice



(*Populus* spp., *Salix* spp., *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*), precum și ochiuri de apă cu vegetație caracteristică palustră și acvatică (comunități de stuf și papură).

Asociațiile vegetale, care edifica habitatele identificate sunt: *Agrostetum stoloniferae* (Ujvarosi 1941) Burduja et al. 1956, *Poetum pratensis* Ravarut et al. 1956, *Eleocharitetum palustris* Schennikov 1919, *Salicetum albae* Issler 1924 s.l., *Botriochloetum* (*Andropogonetum*) *ischaemi* (Kristiansen 1937) Pop 1977.

Mentionăm și prezenta habitatului **R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major*** (întâlnit pe terenuri virane și margini de drum/ culturi). Majoritatea plantelor componente sunt de talie mică: *Lolium perenne*, *Lepidium ruderale*, *Matricaria perforata*, *Hordeum murinum*, *Eragrostis minor*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare* etc.). Acest tip de habitat nu prezintă valoare conservativă, iar în amplasament se întâlnesc pe drumuri și margini de drum.

Lista speciilor identificate în urma observațiilor realizate în perioada de studiu sunt: *Agropyron repens*, *Eragrostis minor*, *Lepidium ruderale*, *Balotta nigra*, *Stellaria media*, *Cichorium intybus*, *Cirsium* sp., *Taraxacum officinale*, *Capsella bursa-pastoris*, *Agrostis stolonifera*, *Dactylis glomerata*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa pratensis*, *Carduus acanthoides*, *Juncus efusus*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus reptans*, *Amaranthus retroflexus*, *Trifolium* sp., *Medicago* spp., *Polygonum aviculare*, *Plantago media*, *Bidens* sp., *Festuca valesiaca*, *Xanthium strumarium* s.l., *Cerastium* sp., *Conium maculatum*, *Convolvulus arvensis*, *Galium aparine*.

Amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ/ interes național sau specii rare.



Figura 5 - Aspectul ecosistemelor prezente în vecinătatea perimetrului de exploatare



IMPACTUL ANTROPIC

Impactul antropic din zona analizată înainte de implementarea activității monitorizate este manifestat în principal de societăți comerciale ce exercită activități conexe cu activitatea monitorizată și anume în vecinătatea arealului luat în studiu se desfășoară o multitudine de activități de excavare, sortare - spalare și transport a agregatelor de râu.

La nivelul amplasamentului, impactul antropic s-a intensificat odată cu începerea activității de exploatare a agregatelor minerale (luna aprilie, anul 2014). În acest caz, impactul asupra factorilor de mediu se manifestă prin emisii de gaze de ardere și de praf provenite urmare a rularii autovehiculelor deservente pe drumurile de acces, emisii de zgomot generate de activitatea de excavare și de transport, lucrări de decopertare a solului.

4. PERIOADA DE STUDIU

Programul de monitorizare a speciilor de pasări, mamifere, amfibieni, reptile și de nevertebrate din zona de studiu, a cuprins o serie de deplasări în teren efectuate în perioada mai - decembrie a anului 2014.

Detalii privind deplasările în teren realizate pentru monitorizarea speciilor de interes comunitar sunt prezentate în tabelul nr. 2.

Tabel 2: Detalii deplasări monitorizare specii de pasări și fauna

Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Nr. expediții	x	x	x	x	4	2	2	2	4	4	4	2	24
Nr zile/ expediție	x	x	x	x	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Total zile	x	x	x	x	4	2	2	2	4	4	4	2	24

Perioadele de monitorizare a speciilor au fost stabilite în funcție de perioadele optime de monitorizare a speciilor de interes, conform figurii nr. 6.



Perioade optime in care se efectueaza monitorizarea faunei

Perioada favorabila
Perioada nefavorabila
Perioada de hibernare in adaposturi

Grupe fauna	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Nevertebrate	Green	Green	Green	Green	Purple	Purple	Purple	Purple	Green	Green	Green	Green
Amfibieni				Purple	Purple	Purple	Green	Green	Purple			
Reptile				Purple	Purple	Purple	Green	Purple	Purple			
Pasari cuibaritoare				Green	Purple	Purple	Purple		Green			
Pasari sedentare	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple		Green	Green	Green	Green
Pasari de pasaj			Green	Purple	Green			Green	Purple	Green		

Figura 6: Perioadele optime in care se realizeaza monitorizarea faunei



5. METODELE DE LUCRU

COLECTAREA DATELOR

I. Colectarea datelor pentru speciile de pasari

Pentru monitorizarea speciilor de pasari s-a recurs la metoda observațiilor efectuate în puncte fixe.

Metoda presupune deplasarea la un anumit loc, ales anterior și vizitat periodic, de unde se efectueaza observații asupra pasarilor un timp determinat de timp, după care se trece la alt punct. Evident rețeaua de puncte este întotdeauna aceeași în cadrul investigațiilor și perioada de timp este constantă. Avantajul acestei metode constă în faptul că observatorul are o capacitate de concentrare mai mare asupra pasarilor, timpul efectiv disponibil pentru identificare fiind mai mare și totodată, este mai ușor detectarea speciilor care stau de obicei ascunse.

În cazul de față, au fost stabilite 4 puncte de observație, alese în așa fel încât să asigure o vizibilitate maximă asupra întregii suprafețe de interes. Durata de timp petrecută în fiecare punct a fost de 20 minute.

Pentru fiecare observație s-au înregistrat informații cu privire la specie, număr de indivizi și date privind condițiile meteo.

Identificările s-au realizat, fie direct pe teren cu ajutorul determinantului de specialitate, fie ulterior, recurgând la fotografiile efectuate în timpul monitorizării.

În vederea colectării eficiente a datelor au fost utilizate următoarele echipamente:

1. Binoclu CELESTRON 15X70;
2. Aparat foto NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm;

Pentru determinarea speciilor de pasari identificate în teren s-au folosit următoarele:

1. Determinator pasari: Pasarile Din Romania și Europa Determinator Ilustrat - Bertel Bruun Hakan Delin Lars Svensson.

II. Colectarea datelor pentru speciile de amfibieni și reptile

Pentru identificarea speciilor de amfibieni și reptile au fost folosite metode active, respectiv transecte vizuale, căutări active și cercetarea habitatelor de reproducere din zonă.

Principala metodă de studiu care a fost utilizată constituie metoda transectelor vizuale deoarece are cea mai largă utilizare peste o gamă largă de habitate și ușurința mare de implementare. Alte beneficii includ:



(1) impact scăzut comparativ cu metodele standard care necesită săpat sau curățarea resturilor;

(2) nu reprezintă nici un pericol pentru animalele studiate;

(3) funcționează într-o varietate de habitate, atât ecosisteme terestre, cât și acvatic. Astfel, transectele vizuale reprezintă o metodă centrală foarte bună pentru studiul amfibienilor și reptilelor, deși are o rată de detecție scăzută, în funcție de efortul depus și ecosistemul investigat. Prin creșterea efortului de studiu se poate atinge o rată mai ridicată de detecție, în funcție de necesitate.

Observatorii au monitorizat cu atenție zona, vegetația, îndepărtând obiectele întâlnite în cale, cum ar fi pietre și bolovani pe care apoi le așază la loc. Observatorii s-au deplasat într-un ritm minim de 50 de metri la fiecare 10 minute. Animalele observate au fost notate.

Pentru fiecare detecție s-au notat următoarele informații: specie, tipul detecției, tip de substrat, prezența surselor de apă, imagini fotografice.

Un interes deosebit s-a acordat speciilor de amfibieni și reptile menționate în Formularul Standard al ariei protejate.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm;
- Determinator amfibieni: Amfibienii din România - Ghid de teren, Dan Cogalniceanu, 2002;
- Pentru determinarea reptilelor s-au folosit surse web: www.tiborsos.webs.com; www.animale-salbatice.ro; www.info-delta.ro.

Colectarea datelor pentru speciile de nevertebrate

Pentru speciilor de nevertebrate s-au folosit metode active, respectiv transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor și căutarea activă pe unități de suprafață.

Un interes deosebit a fost acordat speciilor de interes comunitar menționate în Formularul Standard. Pentru fiecare specie de interes comunitar s-a avut în vedere următoarele aspecte:

- S-a realizat un inventar al tuturor speciilor de nevertebrate de interes comunitar identificate pe teritoriul analizat.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de nevertebrate sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm;



III. Colectarea datelor pentru speciile de mamifere

Pentru monitorizarea speciilor de mamifere din arealul studiat s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- S-a realizat un inventar al tuturor speciilor de mamifere identificate pe arealul de interes;
- S-a stocat toate referințele geografice ale punctelor unde au fost identificate speciile de faună de interes comunitar;
- Pentru fiecare grup de specii s-au aplicat metode de studiere diferite bazate pe etologia speciilor respective, fiind preferate metodele non invazive.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm;

6. INTERPRETAREA DATELOR

AVIFAUNA

Ca urmare a implementării programului de monitorizare și a centralizării datelor obținute pe teren, în perioada mai – decembrie, anul 2014, a fost întocmită lista speciilor de pasări prezente în zona de studiu, aceasta însumând un număr de 16 specii de pasări și un număr de 740 de indivizi.

Rezultatele monitorizării speciilor de pasări din arealul studiat sunt prezentate în tabelele nr. 3 – nr. 10.

Din observațiile realizate în cele 4 puncte de observație, putem concluziona că numărul speciilor de pasări observate nu este foarte mare, speciile fiind componente ale faunei specifice din zonelor agricole, pășunilor și zonelor umede.

Totodată, în zona au fost observate în mod regulat, în număr mare, specii antropofile (*Corvus frugilegus*, *Corvus corone cornix*).

Dintre speciile de pasări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru care sa declarat Aria Speciala de Protecție Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior au fost observate exemplare de *Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea* și *Anas sp.*



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

Tabel 3: Rezultate monitorizare – luna mai

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna mai				Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			9	16	23	30			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	2	4	3	1	in zbor/ pe sol	07:00 - 11:00	1,2,3,4
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	1	4	3	5	in zbor/ pe sol	07:00 - 11:00	1,2,3,4
3	<i>Pica pica</i>	Coșfana	5	13	25	20	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4
4	<i>Corvus monedula</i>	Stancuta	1	2	1	1	vegetație	07:00 - 11:00	3,4
5	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	1	3	2	1	sol	07:00 - 11:00	2,3,4
6	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	1	6	10	15	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3

Tabel 4: Rezultate monitorizare - luna iunie

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna iunie		Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			13	27			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	7	8	in zbor/ pe sol	07:00 - 11:00	1,2,3,4
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	4	3	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3,4
3	<i>Pica pica</i>	Coșfana	17	24	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

4	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	2	3	pe sol	07:00 - 11:00	2,3
5	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	12	15	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3
6	<i>Cuculus canorus</i>	Cucul	1	1	vegetatie	07:00 - 11:00	2
7	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seara	1	0	in zbor	07:00 - 11:00	1

Tabel 5: Rezultate monitorizare - luna iulie

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna iulie		Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			11	25			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	5	6	in zbor/ pe sol	07:00 - 11:00	1,2,
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	1	3	in zbor	07:00 - 11:00	1,3,4
3	<i>Corvus monedula</i>	Stancuta	1	3	in zbor, sol	07:00 - 11:00	1,3
4	<i>Pica pica</i>	Coșfana	17	26	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3
5	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	2	0	pe sol	07:00 - 11:01	2
6	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	1	3	pe sol	07:00 - 11:00	2, 3
7	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	10	6	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3
8	<i>Cuculus canorus</i>	Cucul	1	0	vegetatie	07:00 - 11:00	1
9	<i>Buteo buteo</i>	Șorecarul comun	1	0	in zbor	07:00 - 11:00	2



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

10	<i>Alcedo atthis</i>	Pescarelu albastru	0	1	in vegetație	07:00 - 11:00	1
11	<i>Anas sp.</i>	Rate	0	2	pe luciu de apă	07:00 - 11:00	1

Tabel 6: Rezultate monitorizare - luna august

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna august		Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			8	22			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	3	1	pe sol/ vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3, 4
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara grivă	4	3	in zbor	07:00 - 11:00	1,2
3	<i>Corvus monedula</i>	Stăncuță	1	0	in zbor	07:00 - 11:00	1
4	<i>Pica pica</i>	Coțofana	13	15	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4
5	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	1	4	pe sol	07:00 - 11:00	2,3
6	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	1	2	vegetație	07:00 - 11:01	2,3
7	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	10	9	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

Tabel 7: Rezultate monitorizare - luna septembrie

Nr crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi monitorizare / luna septembrie				Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			5	12	19	26			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	2	4	1	2	pe sol/ vegetatie	07:00 - 11:00	1,2,3, 4
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	1	4	1	2	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,4
3	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	1	2	1	0	pe sol	07:00 - 11:00	2,3
4	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	1	0	0	1	pe sol	07:00 - 11:01	2
5	<i>Pica pica</i>	Coșfana	22	8	15	6	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4
6	<i>Gallinula chloropus</i>	Gainusa de balta	0	1	1	0	balta; posibil același individ observat în două campanii diferite	07:00 - 11:00	1, 2
7	<i>Hirundo rustica</i>	Randunica	18	15	0	0	in zbor	07:00 - 11:00	1,2,3
8	<i>Anas sp.</i>	Rate	1	1	1	1	pe luciul de apă	07:00 - 11:00	1
9	<i>Buteo buteo</i>	Șorecarul comun	0	1	0	1	in zbor	07:00 - 11:00	1
10	<i>Ardeola ralloides</i>	Starc galben	0	1	1	1	balta; posibil același individ observat în trei campanii diferite	07:00 - 11:00	1, 2



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

11	<i>Ardea purpurea</i>	Starc rosu	0	1	0	0	balta langa exploatare	07:00 - 11:00	
12	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lacar de stof	1	4	3	0	vegetatie	07:00 - 11:00	1, 2, 3

Tabel 8: Rezultate monitorizare - luna octombrie

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna octombrie				Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			3	10	17	24			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	9	4	5	4	pe sol/ vegetatie/ in zbor	07:00 - 11:00	1,2, 3, 4
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	16	3	6	3	in zbor/ pe sol	07:00 - 11:00	1,2, 3, 4
3	<i>Corvus monedula</i>	Stancuta	5	3	1	1	in zbor/ in vegetatie	07:00 - 11:00	2,4
4	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	2	1	2	0	pe sol	07:00 - 11:00	2
5	<i>Pica pica</i>	Coșfana	30	35	26	14	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4
6	<i>Anas sp.</i>	Rate	1	0	0	0	pe luciu de apa	07:00 - 11:00	1
7	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lacar e stof	1	3	1	0	vegetatie	07:00 - 11:00	2,3
8	<i>Ardeola ralloides</i>	Starc galben	1	0	0	0	balta; posibil acelasi individ observat in trei campanii diferite	07:00 - 11:00	2



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINĂTATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE

TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.

Tabel 9: Rezultate monitorizare - luna noiembrie

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare / luna noiembrie		Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			7	21			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	3	2	pe sol/ vegetatie	07:00 - 11:00	1,2
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	3	4	in zbor	07:00 - 11:00	1,2
3	<i>Buteo buteo</i>	?orecarul comun	1	0	in zbor	07:00 - 11:00	2
4	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	1	0	pe sol	07:00 - 11:00	2
5	<i>Pica pica</i>	Coșfana	11	6	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4

Tabel 10: Rezultate monitorizare - luna decembrie

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare observate pe zi de monitorizare/ luna decembrie		Observații	Intervalul orar	Localizare punct de observație
			5	19			
1	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	4	3	pe sol/ vegetatie	07:00 - 11:00	1,2
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	1	0	in zbor	07:00 - 11:00	1
3	<i>Pica pica</i>	Coșfana	8	6	in zbor/ pe sol/vegetație	07:00 - 11:00	1,2,3,4
4	<i>Corvus monedula</i>	Stancuta	2	0	in zbor/ in vegetatie	07:00 - 11:00	1,2



AMFIBIENI SI REPTILE

Pe raza amplasamentului studiat, fauna herpetologica nu este foarte variata fiind reprezentata de broasca mica de lac (*Rana esculenta*), soparla cenusie (*Lacerta agilis*) si guster (*Lacerta viridis*).

Rezultatele monitorizarii speciilor de amfibieni si reptile din arealul studiat sunt prezentate in tabelul nr.11.

Tabel 11: Rezultate monitorizare amfibieni si reptile

Denumire stiințifică	Denumire populara	Numar exemplare observate /zi de monitorizare	Data
<i>Rana esculenta</i>	Broasca mica de lac	5	23.05.2014
		10	30.05.2014
		10	08.08.2014
Rana sp	-	1	08.08.2014
Lacerta agilis	Soparla cenusie	1	11.07.2014
		1	22.08.2014
Lacerta viridis	Guster	1	12.09.2014

In cursul deplasarilor in teren, nu au fost observate specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

MAMIFERE

In ceea ce privește speciile de mamifere care intra in componenta zonei monitorizate sunt specifice ecosistemelor de tip stepic si silvostepic.

Din punct de vedere calitativ si cantitativ, predomina speciile de mamifere caracteristice habitatului stepic.

Pentru majoritatea speciilor de mamifere este caracteristic un anumit mod de organizare a populatiei, legat de folosirea teritoriului unde se adapostesc si isi procura hrana. In cadrul diferitelor culturi agricole, indivizii unei specii ocupa un anumit sector, unde individul isi are cuibul si isi desfasoara activitatea zilnica (Hamar, Sutova, 1964) .



Speciile de mamifere cele mai frecvent întâlnite în zonele stepice sunt șușita sau popandaul (*Spermophilus citellus*), soarecele de câmp (*Microtus arvalis*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), cartita (*Talpa europaea*), vulpea (*Vulpes vulpes*) și caprioara (*Capreolus capreolus*).

În cursul deplasărilor în teren, nu au fost observate specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

NEVERTEBRATE

Având în vedere că suprafața de teren pe care a fost realizată exploatarea de agregate minerale, fauna de nevertebrate a zonei este caracterizată de o abundență redusă, dar o diversitate taxonomică ridicată: viermi, moluște (*Cepaea vindobonensis*), arahnide, crustacee, miriapode și insecte. Astfel, nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă. Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei terestri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinul Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

În cursul deplasărilor în teren, nu au fost observate specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

7. CONCLUZII

Prezenta lucrare reprezintă Raportul de monitorizare a biodiversității realizat în faza de exploatare, aferent perioadei mai - decembrie 2014, pentru activitatea de exploatare a agregatelor minerale din comuna Umbrarești, extravilan, Tarla 22, Parcela 1 (12400 mp), Tarla 22, Parcela 2 (92600mp), Tarla 22, Parcela 3 (40100mp), județul Galați, desfășurată de către BALASCOND SRL.

Pentru acest obiectiv a fost obținută Autorizația de mediu nr. 252 / 17.10.2013 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Galați și Avizul ACDB nr. 311/21.10.2013.

Conform prevederilor Autorizației de mediu și a Avizului custodelui, programul de monitorizare a biodiversității se va implementa pe toată durata de funcționare a obiectivului.



Din observațiile realizate în perioada mai - decembrie 2014, concluzionăm următoarele aspecte cu privire la speciile de faună și flora de pe arealul monitorizat, respectiv:

- În arealul de studiu, au fost identificate 16 specii de păsări, între ele distingându-se specii de păsări caracteristice habitatelor umede, agroecosistemelor, rapitoare diurne, și antropomorfe;
- Dintre speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, au fost observate exemplare de *Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea* și *Anas sp*;
- Speciile de păsări rapitoare observate au fost relativ puține, astfel au fost observate exemplare de *Buteo buteo* și *Falco vespertinus*;
- Nu au fost exemplare aparținând speciilor de mamifere, amfibieni, reptile și de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

În urma monitorizării putem concluziona că activitatea desfășurată de către BALASCOND SRL nu generează un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu biodiversitate.

Societatea BALASCOND SRL pe toată perioada de funcționare a aplicat și va continua să aplice măsuri de reducere a impactului și de protecție a mediului.

Principalele măsuri întreprinse sunt:

- Reducerea emisiilor de zgomot și vibrații;
- Inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile identificate în zonă;
- Respectarea cailor de acces stabilite (existente sau nou create);
- Pastrarea locurilor de cuibarit ale speciilor identificate;
- Respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau oualor din natură;
- culegerea oualor din natură și pastrarea 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 acestora în stare vie ori moartă sau a oricaror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.



8. ANEXE

1. Curriculum Vitae persoanelor implicate în monitorizarea activității de exploatare de agregate minerale desfășurate de BALASCOND SRL;
2. Fișe de monitorizare;
3. Fotografii.

Elaborat: S.C. DIVORI PREST S.R.L. FOCSANI

Bianca Burghilea

Sorin Madulara



Nota: Prezenta lucrare constituie obiect al dreptului de autor, potrivit Legii nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările și completările ulterioare, DIVORI PREST S.R.L. având dreptul de a decide dacă, în ce mod și când va fi adusă lucrarea la cunoștința publicului.

Facem precizarea ca NU AUTORIZAM COMUNICAREA PUBLICA A PREZENTEI LUCRARI (prin postarea pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului sau distribuirea prin orice alte mijloace).

Potrivit prevederilor legale, constituie contravenție comunicarea publică a studiilor protejate de legea drepturilor de autor, fără autorizarea sau consimțământul autorului.



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINATATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE
TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.



Figura 7: Habitat umed aflat în zona punctului nr. 1 de monitorizare



Figura 8: Habitat umed aflat în zona punctului nr. 2 de monitorizare



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII PREZENTE PE AMPLASAMENTUL
?I ÎN VECINATATEA EXPLOATĂRII AGREGATELOR MINERALE
TITULAR: S.C. BALASCOND S.R.L.



Figura 9: *Ardeola ralloides*



Figura 10: *Anas sp.*





Figura 11: *Cepaea vindobonensis*