

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

**“Exploatare temporară a agregatelor naturale de râu
în perimetrul Dunăre – braț Ostrov, km. 363+450 – km.
363+950”**

Comuna Ostrov, Județul Constanța



Beneficiar: S.C. CRISTILORY PROD S.R.L

Întocmit: S.C. TOPO MINIERA S.R.L



Colectiv elaborare documentație

S.C. TOPO MINIERA S.R.L., certificat de atestare seria RGX, nr. 203/13.04.2022, expert atestat – nivel principal, pentru elaborare documentații de RIM-2, RIM-3, RIM-11c, RIM-12, RM-1, RM-2, RM-3, RM-13b, BM-1, BM-2, EA, MB;

Biolog TEODOR GLĂVAN-CARANGHEL - expert atestat – nivel principal
Certificat de atestare, seria RGX nr. 174/23.03.2022 pentru elaborare documentații de RIM-12; RM-3; RM-13b; BM-1; BM-2; și expert atestat – **nivel principal** Certificat de atestare, seria RGX nr. 211/05.05.2022 pentru elaborare documentații de RIM-2, RIM-3, RIM-11a, BM-11c,EA,MB; expert mamifere

Dr. Biolog ELENA BUHACIUC – IONIȚĂ - expert atestat – nivel principal
Certificat de atestare, seria RGX nr. 212/05.05.2022 pentru elaborare documentații de RIM-2, RIM-3, RIM-11a, EA, MB., expert herpetolog, ihtiolog/nevertebrate acvatice

Ecolog MSc. CUCU GEORGE VALENTIN – specialist biodiversitate, expert ornitolog

Ing. Ecolog MSc. OLĂREȚ VALENTIN - specialist biodiversitate, expert mamifere

Biolog ION ADRIANA-NICOLETA – specialist biodiversitate, expert nevertebrate terestre

CUPRINS

INTRODUCERE		6
A	INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII. ETAPA ANALIZEI INIȚIALE.	7
1.	Informatii privind PP	7
1.1.	Denumirea, descrierea si obiectivele proiectului	7
1.2.	Informatii privind productia care se va realiza	9
1.3.	Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate	9
2.	Localizare geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70	9
3.	Modificarile fizice ce decurg din PP si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP	11
4.	Resurse naturale necesare implementarii PP	11
5.	Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	12
6.	Emisii si deseuri generate de PP si modalitatea de eliminare a acestora	12
6.1.	Emisii atmosferice	12
6.2.	Emisii de poluanti in mediul acvatic	13
6.3.	Emisii in sol si subsol	14
6.4.	Zgomot si vibratii	14
6.5.	Deseuri generate de PP	15
7.	Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP	18
8.	Servicii suplimentare solicitate de implementarea PP, respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar	18
9.	Durata construcției, funcționării și dezafectării proiectului	19
10.	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP	19
11.	Descrierea proceselor tehnologice ale PP	19
12.	Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar	21
13.	Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.	39
B.	INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR. ETAPA STUDIULUI DE TEREN.	40
1.	Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri	40

	de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP.	
2.	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	73
2.1.	Flora și vegetația. Habitate.	73
2.2.	Nevertebrate.	80
2.3.	Ihtiofauna	85
2.4.	Herpetofauna (amfibieni și reptile)	97
2.5.	Avifauna	100
2.6.	Fauna de mamifere	107
3.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar.	109
4.	Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	121
5.	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	133
6.	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	146
7.	Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	149
8.	Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar inclusiv posibile schimbări ce se pot produce în viitor	152
9.	Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.	154
10.	Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	154
C.	IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	154
1.	Identificarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar	157
1.1.	Impactul proiectului asupra aerului	158
1.2.	Impactul proiectului asupra apelor de suprafață și subterane	163
1.3.	Impactul proiectului asupra solului și subsolului	165
1.4.	Impactul proiectului asupra biodiversității	167
1.5.	Impactul rezidual	189
1.6.	Impactul cumulativ	189
2.	Evaluarea semnificației impactului preconizat al PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie	191

3.	Evaluarea impactului proiectului propus	196
3.1.	Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus, fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului.	196
3.2.	Evaluarea impactului rezidual, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului	206
3.3.	Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP	206
3.3.1.	Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	206
3.3.2.	Evaluarea impactului rezidual cumulativ, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului	210
3.4.	Impactul preconizat al proiectului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar	211
D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI		
1.	Identificarea si descrierea masurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie si/sau tip de habitate afectat de PP si modul in care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra integritatii ariei naturale protejate de interes comunitar	213
2.	Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului	218
3.	Alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar	228
E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE		
CONCLUZII		235
BIBLIOGRAFIE		238

INTRODUCERE

Studiul a fost întocmit pentru derularea procedurii de evaluare adecvată necesară execuției proiectului „Exploatarea temporară a agregatelor naturale de rău în perimetrul Dunare – Brat Ostrov, km. 363+450 – km 363+950”.

Datele pentru elaborarea studiului au fost reprezentate de date furnizate de către beneficiarul lucrărilor precum și informații din teren, preluate și prelucrate de specialiștii elaboratorului și date din literatura de specialitate.

La elaborarea prezentului Studiu de evaluare adecvată s-au avut în vedere următoarele elemente:

- ✓ Limitele sit-urilor de importanță comunitară și ale ariilor de protecție specială avifaunistică, în proiecție Stereo 70, actualizate, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din 17 februarie 2015.

- ✓ Formularele Standard Natura 2000

- ✓ Planul de management și Regulamentul pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurassic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului, aprobat prin Ordin de Ministru 1252 din 30.06.2016

- ✓ Ghidurile de monitorizare pentru specii/habitate de interes comunitar

- Studiul de evaluare adecvată a fost întocmit conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Ordinul MMP nr. 19/2010 – completat de Ordinul MMAP nr. 262 din 18.02.2020 și Ordonanța de urgență nr. 57 din 20 iulie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

A. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARII

1. Informatii privind PP

1.1. Denumirea, descrierea siobiectivele proiectului

Denumirea proiectului este „Exploatarea temporara a agregatelor naturale de rau in perimetrul Dunare – Brat Ostrov, hm. 363+450 – km. 363+950”, comuna Ostrov, extravilan, km. 363+450 – km 363+950, judetul Constanta.

Descrierea PP

Beneficiarul investitiei este societatea comerciala S.C. CRISTILORY PROD S.R.L., str. Diocheti nr. 1, oras Panciu, judetul Constanta,, tel. 0741 322 722, e-mail cristilory@gmail.com.

Proiectul „Dunare – Brat Ostrov, km. 363+450 – km. 363+950” are suprafata totala de 20.050 mp si se afla pe albia minora a fluviului Dunarea, mal drept, extravilanul comunei Ostrov, jud. Constanta.

Roca utila este constituita din agregate naturale de rau, mai exact nisipuri si pietrisuri. Din punct de vedere granulometric, agregatele minerale extrase din albia Dunarii in zona perimetrului, prezinta o granulatie continua cuprinsa intre 1 – 16 mm.

Densitatea specifica in stare umeda este de $\gamma = 17.5 - 18.0$ kN/mc, iar densitatea specifica in stare uscata este de $\gamma = 14.2 - 14.4$ kN/mc. Societatea S.C. CRISTILORY PROD S.R.L. prelimina a extrage in cursul unui an o productie de 80.000 mc/an.

Perimetrul pe care se doreste exploatarea agregatelor naturale de rau este situat in extravilanul comunei Ostrov, si este caracterizat de urmatoarele elemente geometrice:

- lungimea perimetrului de exploatare: 499.901 m;
- latimea perimetrului de exploatare: 40.112 m;
- suprafata perimetrului de exploatare: 2.05 ha;
- adancimea apei in zona este cuprinsa intre 2 si 8 metri, in functie de cotele apelor Dunarii;

Pilierii de siguranta sunt:

- la limita dintre perimetrul balastierei si si malul stang al Bratului Ostrov se prevede un pilier de siguranta cu o latime de minim 50 m in conditiile unui debit minim al fluviului, pe toata lungimea perimetrului de exploatare;
- 1500 m fata de senalul navigabil al fluviului Dunarea;
- adancimea maxima de exploatare – cota talvegului fluviului Dunarea;

Lucrarile de exploatare a resursei minerale, constituita din agregate naturale de rau, se vor realiza cu ajutorul urmatoarelor instalatii si echipamente:

- instalatie plutitoare compusa din draga cu cupe, cu o capacitate a cupei de 250 mc/h, si are urmatoarele caracteristici: lungime – 38.98 m; latime – 7.67 m; pescaj – 1.05 m; inaltime – 1,65 m; deplasament maxim – 434 mc pentru dragaj;

- impingator avand urmatoarele caracteristici: lungime – 33.40 m; latime – 6.30 m; pescaj – 1.60 m; inaltime – 2.60 m; deplasament maxim – 176 mc; puterea totala a motoarelor principale – 368 kW pentru transport.

Excavatoristul de serviciu va avea monografia de lucru, astfel incat sa se cunoasca permanent modalitatea de excavare si pozitia utilajului. Vor fi consemnate zilnic, lunar si trimestrial, cantitatile extrase, notandu-se calajul navei goale (la inceputul lucrului) si calajul navei pline (la sfarsitul lucrului), precum si adancimea atinsa in timpul exploatarii.

Trimestrial, se va determina suprafata exploatarea si volumul excavat (livrat) din acest perimetru, la care conform evidentei contabile, se va calcula, apoi comunica catre ANRM valoarea redeventei minere, ce se va plati. Prin raportarea extrasului industrial brut (volumul de substanta utila incarcata si transportata) la consumul de rezerva geologica calculata se va determina gradul de recuperare a rezervei geologice.

Barjele de transport vor fi incarcate la capacitate, excavatoristul si comandantul navei de transport fiind direct responsabili de aceasta activitate. Incarcarea sub capacitate se poate face doar daca cota apei nu permite acest lucru. Dupa terminarea incarcarii navelor de transport (barje) se pornesc pompele de balast pentru evacuarea apei, care se scurge din nisipul depus. Se va avea grija ca vasele sa fie curate pentru a nu impurifica materialul extras.

Se impune, lucru reliefat anterior, pastrarea unor pilieri de siguranta atat fata de malul drept cat si fata de senalul navigabil pentru a nu se incomoda navigatia fluviala prin zona de exploatare. Deoarece resursa minerala ce se doreste a se exploata este reprezentata de nisip si pietris, resursa se considera deschisa, si nu necesita decopertare. Cavurile create de activitatea extractiva vor fi colmatate in scurt timp de catre fluviul Dunarea, prin redistribuirea materialului aluvionar din stratul superior.

Scopul proiectului este acela de a exploata/prelucra in agregate minerale masa miniera ce va fi excavata la nivelul perimetrului propus si a valorificari produselor.

Necesitatea deschiderii exploatarei a apărut drept urmare a cererii mari de pe piata a materiei prime pentru constructii in zona. Scopul economic *al activității miniere viitoare este*, potrivit caracteristicilor calitative ale agregatelor naturale din perimetrul solicitat pentru exploatare si prevederilor STAS 1667 – 84 si STAS 662 – 69, folosirea resursei in stare bruta in industria materialelor de constructii si ca umpluturi de impanare la infrastructuri de drumuri, cat si in stare calitativ imbunatatita prin sortare spalare, conform STAS 1664/84, pentru prepararea mortarelor si betoanelor in industria materialelor de constructii si in constructii.

1.2. Informatii privind productia care se va realiza

In perimetrul de exploatare „Dunare – Brat Ostrov, km. 363+450 – km 363+950”, societatea S.C. CRISTILORY PROD S.R.L. doreste a extrage pe parcursul unui an, o cantitate de 80.000 mc de agregate naturale de rau.

1.3. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

Materia prima reprezentate de nisipuri si pietrisuri, este cantonata in albia minora a Dunarii si este considerata zacamant deschis, pregatit pentru exploatare. Nu sunt necesare lucrari de deschidere si pregatire. Investitia nu va fi conectata la reseaua de alimentare cu apa potabila si canalizare. Necesarul de apa potabila va fi asigurat prin utilizarea apei imbuteliate.

Apele uzate vor rezulta din urma folosirii unui grup sanitar ecologic mobil, ce va colecta apele uzate, menajere in rezervoare vidanjabile. Activitatea de vidanjare se va asigura prin intermediul unor societati autorizate, pe baza de contract.

2. Localizare geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Perimetrul proiectului propus nu are rezerve omologate in evidentele Agentiei Nationale pentru Resurse Miniere.

Perimetrul de exploatare Dunare – Brat Ostrov 363+450 – 363+950 se afla situat in albia minora a Dunarii, mal drept, in localitatea Ostrov, judetul Constanta, unde datorita regimului de curgere lent, facilitat de panta aproape de echilibrare a tronsonului din amonte, au avut loc depuneri de material aluvionar si formarea de insule si ostroave.

Perimetrul de exploatare are suprafata totala de 20.050 mp, are forma dreptunghiulara si este delimitat de cele patru puncte in sistem STEREO '70:

Punct	X	Y
1.	292638.000	691395.000
2.	292668.000	690896.000
3.	292708.000	690899.000
4.	292678.000	691398.000



Figura 1 – Localizare perimetru „Dunare – Brat Ostrov km 363+450 – km 363+950”

Pentru perimetrul „Dunare – Brat Ostrov km. 363+450 – km. 363+950” este estimata o productie de 80.000 mc/an.

Localizarea in raport cu ariile naturale protejate

Perimetrul „Dunare – Brat Ostrov km. 363+450 – km. 363+950” este localizat in interiorul a doua arii Natura 2000: ROSPA 0039 Dunare – Ostroave, si ROSCI 0022 Canaralele Dunarii.

In ceea ce priveste habitatele si speciile pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate, mentionam faptul ca localizarea amplasamentului nu se afla intr-o zona sensibila din punct de vedere al protectiei biodiversitatii, ci, la nivelul unui senal navigabil, zona intens circulata, supusa impactului activitatilor umane atat la nivelul corpului de apa cat si la nivelul malurilor.



Figura 2 – Localizarea proiectului in raport cu ariile Natura 2000

3. Modificari fizice ce decurg din PP si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP

Prin specificul proiectului, resursa naturala utilizata in fazele de constructie si functionare este reprezentata de apa Dunarii pe de-o parte, care este utilizata in procesul de excavatie in cadrul activitatii de dragare si resursa minerala excavata pe de alta parte.

Nu sunt necesare lucrari de constructie si, prin urmare, nici de demolare la nivelul exploatarii.

Deoarece resursa minerala ce se doreste a se exploata este reprezentata de nisip si pietris, resursa se considera deschisa, si nu necesita decopertare. Cavurile create de activitatea extractiva vor fi colmatate in scurt timp de catre fluviul Dunarea, prin redistribuirea materialului aluvionar.

4. Resurse naturale necesare implementarii PP

Prin specificul proiectului, resursa naturala utilizata in fazele de constructie si functionare este reprezentata de apa Dunarii pe de-o parte, care este utilizata in procesul de excavatie in cadrul activitatii de dragare si resursa minerala excavata pe de alta parte.

5. Resurse naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

Prin implementarea PP se vor exploata agregate naturale de rau, reprezentate de nisip si pietris. Agregatele naturale de rau constituie substratul fluviului Dunarea, unde pot fi localizate organisme bentaice. Cavurile create vor fi colmatate de apele Dunarii intr-un timp scurt, prin afluentii transportati.

6. Emisii si deseuri generate de PP si modalitatea de eliminare a acestora

6.1. Emisii atmosferice

Principalele emisii in atmosfera sunt reprezentate de gazele toxice emanate in atmosfera darorita functionarii motoarelor cu ardere interna si utilajelor. Functionarea in regim stationar si cel mobil a principalelor utilaje miniere si masini consumatoare de combustibil lichid (motorina), se concentreaza pe un perimetru de lucru de 1,00 ha. Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt: bioxidul de sulf (SO₂), bioxidul de carbon (CO₂) si oxizii de azot (exprimati in echivalentul NO). Comparind valorile concentratiilor maxim admise (CMA) in puncte conventionale de observatie aflate la distanta minima de 1000 m (Anexa 14 Norme Generale de Protectie a Muncii), masurate spre exterior de la conturul perimetrului, cu valorile prognozate ale gazelor reziduale de ardere rezultate in urma functionarii utilajelor si masinilor echipate cu motoare Diesel, prognozate pe modelul difuziei, se poate constata ca, mediul inconjurator nu va fi afectat din acest punct de vedere, emisiile de noxe (reprezentate prin oxizi ai sulfului si azotului, bioxidul si oxidul de carbon) avand nivele nesemnificative in ceea ce priveste concentratiile.

Gazele de ardere

Analiza gazelor de ardere, rezultate in urma unei exploatare normale a autovehiculelor si utilajelor, releva prezenta urmatoarelor noxe si concentratii, raportate la cantitatea de combustibili (conf. CORINAIR):

- CO	125,0 kg/luna
- NO _x	157,5 kg/luna
- SO _x	45,5 kg/luna
Hidrocarburi arse	76,0 kg/luna
Aldehyde	4,6 kg/luna

Concentratiile compusilor chimici nocivi rezultati in urma arderii combustibililor in motoare precum si praful ridicat de autovehicul nu au valori mari, datorita dispersiei pe o arie mare a gazelor de catre curentii de aer. Cea mai mare a acestor noxe vor avea ca zona maxima de influenta perimetrul si nu vor afecta semnificativ zonele invecinate.

Emisii de gaze cu efect de sera indirect generate

Gazele cu efect de sera sunt emanate in atmosfera in mod indirect darorita functionarii motoarelor cu ardere interna si masinilor prin functionarea in regim stationar si cel mobil a principalelor utilaje miniere si masini consumatoare de combustibil lichid (motorina), si se concentreaza pe un perimetru de lucru relativ scazut.

Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt: bioxidul de sulf (SO₂), bioxidul de carbon (CO₂) si oxizii de azot (exprimati in echivalentul NO₂). Comparand valorile concentratiilor maxim admise (CMA) in puncte conventionale de observatie aflate la distanta minima de 1000 m (Anexa 14 Norme Generale de Protectie a Muncii), masurate spre exterior de la conturul perimetrului, cu valorile prognozate ale gazelor reziduale de ardere rezultate in urma functionarii utilajelor si masinilor echipate cu motoare Diesel, prognozate pe modelul difuziei, se poate constata ca mediul inconjurator nu va fi afectat din acest punct de vedere, emisiile de noxe (reprezentate prin oxizi ai sulfului si azotului, bioxidul si oxidul de carbon) avand niveluri nesemnificative ale concentratiilor

Pentru limitarea la maxim a poluarii atmosferei in zona adiacenta perimetrului de exploatare, datorata functionarii motoarelor cu ardere interna (utilaje si masinile), se vor achizitiona utilaje cu motorizari moderne si se vor lua masuri de reducere a uzurii avansate a motoarelor si repararea lor periodica. Se vor executa masuratori de emanatii de gaze nocive in timpul functionarii utilajelor si masinilor, iar masinile cu deficiente majore vor fi inlocuite.

6.2. Emisii de poluanti in mediul acvatic

Corpul de apa la nivelul caruia se vor efectua lucrarile de extractie va fi supus unui impact minim de scurta durata si reversibil in ceea ce priveste modificarea turbiditatii apei, la nivel local si de mica amploare, ca urmare a deranjului aplicat substratului prin activitatea dragii. In ceea ce privește alimentarea cu apa in timpul activității se va rezuma la utilizarea apei în scopuri igienico-sanitare de către muncitorii ce deserve scurta activitate în zona obiectivului, necesarul de apă potabilă fiind asigurat prin utilizarea de apă îmbuteliată.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianti de la utilajele din fluxul de exploatare, procesare și transport.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

Modificari la nivelul corpului de apa, ca urmare a implementarii proiectului se vor produce si din cauza extractiei propriu-zise, prin tulburarea substratului insa acest efect nu este reprezentat de o emisie in mediul acvatic.

6.3. Emisii in sol si subsol

Efectul pincipal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia se schimbă aspectul morfologic al substratului prin excavații. Acest impact, cu implicații în principal asupra subsolului, este inevitabil, avandu-se în vedere specificul activității, exploatarea zăcământului de substanțe minerale utile. Surse posibile de poluare a solului ca urmare a activității de exploatare sunt în principal:

- scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianti la alimentarea utilajelor sau la execuția lucrărilor de revizii, reparații;
- pulberile sedimentabile,
- deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate etc.).

Cavitățile artificial create prin extracția nisipului și pietrișului (balastului) în zonă vor fi colmatate de apele fluviului Dunărea într-un timp relativ scurt prin redistribuirea materialului din stratul superior dar și cu depuneri actuale, în general material fin, (în perioadele de viitură apar și resturi vegetale).

6.4. Zgomot si vibratii

Prin tehnologia de exploatare utilizată în perimetrul analizat sunt generate zgomote și vibrații care însă nu pot influența clădirile și construcțiile din vecinătatea zonei, așezările omenești fiind situate la mare distanță de acesta chiar daca se vor desfasura la nivelul apei ceea ce teoretic ar mari capacitatea de propagare a acestora.

Principala sursă generatoare de vibrații si zgomote o constituie functionarea utilajelor și a mijloacelor de transport. Aceste entități fiind situate izolat, nu vor produce impact de mediu semnificativ din acest punct de vedere pentru sănătatea și confortul așezărilor omenești.

Fiind o activitate limitata ca durata, avand in vedere si caracteristicile proiectului analizat, efectul implementarii PP asupra factorilor de mediu si al populatiei, din punct de vedere al zgomotului si vibratiilor, poate fi considerat nesemnificativ.

Din punct de vedere ecologic, putem cataloga zona ca fiind una antropizata, un habitat natural in proces de degradare. Vegetatia natanta si submersa este absenta, efect cauzat de regimul de curgere al apei. Astfel, un astfel de ecosistem este preferat de specii cu valente ecologice comune, specii faunistice comune a caror limite de toleranta sunt mult mai largi, si astfel adaptabilitatea este mult mai ridicata.

Desi nu se exclude posibilitatea ca specii de interes comunitar sa fie observate la nivelul amplasamentului, nu se poate considera ca zona supusa studiului sa prezinte un interes pentru acestea. Raportat la prezenta speciilor tipice Luncii Dunarii precum *Phalacrocorax carbo*, *Microcarbo pygmaeus*, *Larus sp.*, *Chroicocephalus ridibundus* si *Ardea cinerea*, a caror frecventa in teren a fost mai ridicata, celelalte specii de pasari identificate in teren si analizate ulterior in prezentul studiu au fost observate doar in tranzit.

In ceea ce priveste impactul zgomotului si vibratiilor asupra acestora, se preconizeaza a fi unul redus si nesemnificativ, deoarece Bratul Ostrov este folosit ca senal navigabil, iar transportul cu barja, prezenta barcilor cu motor sunt frecvent intalnite.

Dintre speciile de ihtiofauna care ar putea fi afectate de realizarea proiectului, cea mai importanta este *Alosa immaculata*, deoarece pe traseul migratiei catre punctele de reproducere ar putea traversa amplasamentul proiectului. Avand in vedere ca in zona studiata exista canale ce marginesc ostroavele, in zona supusa studiului, fluviul se ramifica, astfel specia poate evita zona, fara sa isi schimbe traseul migratiei.

6.5. Deseuri generate de PP

In conformitate cu prevederile ordinului MMGA nr 95/08.03.2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate la fiecare clasa de deseuri

La nivelul utilajelor se pot acumula urmatoarele tipuri de deseuri:

Deseuri menajere:

- deseuri din hartie si carton – cod 20.01.01
- resturi marunte de materiale plastice, de la recipienti, pungi, PET-uri – cod 20.01.03:
- resturi marunte de metale – cod 20.01.05.

Deseuri potentiale rezultate din activitati conexe:

- uleiuri de motor si transmisie, uzate – cod 13.02.05.
- baterii de acumulatori – cod 16.06.05
- deseuri metalice (piese uzate) – cod 17.04.05.

Modalitatea de eliminare a deșeurilor generate de PP

Gestionarea deșeurilor se refera la depozitarea temporara, reutilizarea, colectarea, transportul, tratarea, reciclarea si eliminarea deșeurilor, principalul scop fiind economisirea materiei prime prin reutilizarea deșeurilor reciclabile, contribuind astfel la reducerea presiunii asupra resurselor natural

In sensul legii 92/2021 privind regimul deșeurilor, semnificatia unor termeni este prezentata mai jos:

✓ deșeu - orice substanta sau obiect pe care detinatorul il arunca ori are intentia sau obligatia sa il arunce;

✓ detinator de deșeuri - producatorul deșeurilor sau persoana fizica ori juridica ce se afla in posesia acestora;

✓ producator de deșeuri - orice persoana ale carei activitati genereaza deșeuri, producator de deșeuri sau orice persoana care efectueaza operatiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compozitiei acestor deșeuri;

✓ gestionarea deșeurilor - colectarea, transportul, valorificarea si eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operatiuni si intretinerea ulterioara a amplasamentelor de eliminare, inclusiv actiunile intreprinse de un comerciant sau un operator economic care se ocupa de valorificare/eliminarea deșeuri in numele altor persoane;

✓ valorificare - orice operatiune care are drept rezultat principal faptul ca deșeurile servesc unui scop util prin inlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate intr-un anumit scop sau faptul ca deșeurile sunt pregatite pentru a putea servi scopului respectiv in intreprinderi ori in economie in general;

✓ eliminare - orice operatiune care nu este o operatiune de valorificare, chiar si in cazul in care una dintre consecintele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substante sau de energie.

Activitatile desfasurate trebuie sa tina cont intotdeauna de o ierarhie a optiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima optiune este prevenirea producerii de deșeuri, prin alegerea inca din faza de proiectare a celor mai bune tehnologii.

Daca evitarea producerii de deșeuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deșeuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica.

Etapă de eliminare a deșeurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului.

Toate tipurile de deseuri, exceptand cele tehnologice, vor fi colectate separat si selectiv, si, dupa caz, vor fi predate spre valorificare sau eliminare, pe baza de contract, unor operatori autorizati. Amplasarea optima si utilizarea recipientilor pentru colectare selectiva a hartiei/maculaturii. Informarea angajatilor in legatura cu tipurile de hartie/carton care se pot recicla. Reutilizarea ambalajelor de carton atunci cand acest lucru este posibil. Predarea selectiva a deșeurilor de hartie si carton catre agenti economici autorizati in domeniul reciclarii.

Amplasarea optima si utilizarea recipientilor pentru colectarea selectiva a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament. Reutilizarea pungilor de plastic sau utilizarea sacoselor realizate din materiale textile. Achizitionarea de produse (piese) fara ambalaje excesive. Reutilizarea ambalajelor de lemn/metal/plastic.

Conform DIRECTIVEI 2006/21/CE, capitolul definiții „instalația de gestionare a deșeurilor este orice suprafață desemnată pentru acumularea sau depozitarea deșeurilor extractive solide sau lichide, în soluție sau suspensie, pentru următoarele perioade:

- nici o perioadă pentru instalațiile de gestionare a deșeurilor din categoria A;
- perioadă mai mare de șase luni pentru instalațiile de deșeuri periculoase generate neașteptat;
- perioadă mai mare de un an pentru instalațiile de deșeuri neinerți nepericuloase;
- perioadă mai mare de trei ani pentru instalații pentru soluri nepoluate, deșeuri de prospecțiune (**inerți**)

Conform HG. nr. 856/2008, deșeurile inerte și solul nepoluat, rezultate din prospecțiunea, explorarea, extracția, tratarea și stocarea resurselor minerale precum și exploatarea carierelor și deșeurilor rezultate din extracția, tratarea și stocarea turbei nu trebuie să îndeplinească obiectivele de gestionare, eliminare, valorificare și reciclare prevăzute în actele normative în vigoare, cu excepția celor depozitate în instalații de categoria A pentru deșeuri și anume halde de depozitare.

O instalație pentru deșeuri este clasificată ca fiind în categoria A, dacă:

- un eșec sau o operare incorectă, cum ar fi prăbușirea unei halde sau fisurarea unui baraj, ar putea conduce la apariția unui accident major, așa cum rezultă în baza unei evaluări de risc, care ține cont de factori, cum ar fi mărimea actuală sau viitoare a instalației pentru deșeuri, amplasamentul și impactul acesteia asupra mediului;

sau

- conține deșeuri clasificate ca periculoase conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificari prin Legea nr. 451/2001, cu modificările și completările ulterioare, deasupra unor anumite praguri;

sau

- conține substanțe ori preparate clasificate ca periculoase conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată cu modificari prin Legea nr. 451/2001, cu modificările și completările ulterioare, sau Hotărârii Guvernului nr. 92/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare, deasupra unor anumite praguri.

7. Cerinte legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP

Terenul pe care se amplaseaza investitia, in suprafata de 20.050 mp, este situat in extravilanul comunei Ostrov, judetul Constanta, bun imobil proprietate publica a statului aflat in administrarea A.N. „Apele Romane” – Administratia Bazinala de Apa Dobrogea – Litoral, inscris in cartea funciara nr. 102823, nu nr. cadastral 102823 pe U.A.T. Ostrov, judetul Constanta.

Perimetrul solicitat pentru exploatarea agregatelor minerale este situat in albia minora a Dunarii, km. 363+450 – km. 363+950, intre bornele CSA 1561 si CSA 1562 si este detinut de S.C. CRISTILORY PROD S.R.L. in baza contractului de inchiriere nr. 979/13.10.2021 incheiat cu Administratia Bazinala de Apa Dobrogea – Litoral.

8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea PP, respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Scopul proiectului este acela de a exploata/prelucra in agregate minerale masa miniera ce va fi excavata la nivelul perimetrului propus si a valorificari produselor. Alimentarea cu apă în timpul activității se va rezuma la utilizarea apei în scopuri igienico-sanitare de către muncitorii ce deservesc activitatea în zona obiectivului, necesarul de apă potabilă fiind asigurat prin utilizarea de apă îmbuteliată.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului de către firme specializate în acest sens. Asa cum a fost mentionat anterior in zona perimetrului nu exista retele de alimentare cu apa potabila si/sau industriala (aceasta se va asigura de catre beneficiar), nu se utilizeaza instalati care sa necesite gaze naturale ca si

combustibil, iar energia electrica se va utiliza la nivelul utilajelor. Prin urmare, racordarea la aceste utilitati nu este necesara.

9. Durata constructiei, functionarii si dezafectarii proiectului

Exploatarea se va realiza in conformitate cu legea minelor nr 85/2003, pe baza unor permise temporare de exploatare. Valabilitatea unui permis fiind de un an de zile, preconizam ca activitatea se va desfasura pe parcursul a cca. 4 ani cu posibilitati de prelungire.

Cavurile create prin extractia nisipului si pietrisului din perimetrul de exploatare vor fi colmatate in scurt timp, de catre fluviul Dunarea, prin redistribuirea materialului aluvionar din startul superior, dar si de depuneri actuale, in perioadele de viituri.

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP

Implementarea proiectului va genera:

- activitati de exploatare a reursei minerale (dragare);
- transportul materialului dragat catre statie de prelucrare;
- livrarea de material catre beneficiari;
- activitati de monitorizare a impactului asupra biodiversitatii/mediului in zona.

Ca activitati secundare sunt cele de aprovizionare cu apa si combustibil, precum si mentinerea in stare de utilizare a platformelor si drumurilor amenajate pentru desfasurarea activitatii principale.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale PP

Activitatea de exploatare a nisipului si pietrisului din perimetrul temporar de exploatare "Dunare – Brat Ostrov km 363+450- km 363+950", extravilan comuna Ostrov, judetul Constanta, cuprinde urmatoarele etape:

Etapa de executie a lucrarilor de organizare de santier;

Lucrarile de organizare de santier vor consta in:

- bornarea perimetrului de exploatare, cu delimitarea pilierilor de protectie;
- amplasarea/pozitionarea platformei plutitoare, a utilajelor de extractie si prelucrare;
- aprovizionarea cu materiale, combustibili necesari desfasurarii activitatii.
- asigurare paza.

Etapa de functionare:

- lucrari de exploatare a resursei minerale;
- lucrari de prelucrare:

- transportul naval al materialului brut catre beneficiari sau platforme portuare functie de capacitatile de productie si de cererea pietei ;
- livrarea produselor;
- lucrari privind protectia zacamentului.

Metoda de exploatare propusa cuprinde urmatoarele operatiuni:

- se stabileste si se marcheaza pe mal fasia care urmeaza a se exploata ;
- se lanseaza ancora avante a greiferului in prova bord-babord si bord-tribord;
- se fixeaza lateral babord - tribord ancorele de papionare a macaralei;
- se stabileste punctul de inceput a excavatiei si adancimea de excavatie;
- se marcheaza pe cablul de sustinere a cupei, valoarea in lungime de cablu a adancimii de excavare;
- se procedeaza la excavarea de la suprafata zacamentului pana la adancimea propusa/proiectata si lateral prin drumuri dus-intors pe toata lungimea si latimea fasiei;
- se masoara prin tatonari adancimea atinsa la extractie.

Agregatele naturale extrase (nisip si pietris) vor fi transportate cu navele fluviale catre beneficiari. Livrarea agregatelor catre beneficiari se va face fie in stare bruta, fie sub forma sorturilor, functie de cerintele beneficiarilor.

Activitatea de exploatare a nisipului si pietrisului din perimetrul temporar de exploatare "Dunare – Brat Ostrov km 363+450 - km 363+950, extravilan comuna Ostrov, judetul Constanta, cuprinde urmatoarele etape:

- etapa de executie a lucrarilor de organizare de santier:

Lucrarile de organizare de santier vor consta in:

- bornarea perimetrului de exploatare, cu delimitarea pilierilor de protectie;
- amplasarea/pozitionarea platformei plutitoare, a utilajelor de extractie si prelucrare;
- aprovizionarea cu materiale, combustibili necesari desfasurarii activitatii.
- asigurare paza.

- etapa de functionare:

- lucrari de exploatare a resursei minerale;
- lucrari de prelucrare;
- transportul naval a materialului brut catre beneficiari sau platforme portuare functie de capacitatile de productie si de cererea pietei ;
- livrarea produselor;
- lucrari privind protectia zacamentului

Pentru perimetrul "Dunare – Brat Ostrov km 363+450- km 363+950" este estimata o productie de 80.000 mc/an esalonata pe patru trimestre : 6.000 mc, 14.000 mc, 14.000 mc si 6.000 mc.

Tehnologia de extractie prevede urmatoarea succesiune a operatiilor:

- se stabileste si se marcheaza pe mal fasia care urmeaza a fi exploatarea;
- se lanseaza ancora avante a dragii in prova bord babord si bord tribord;
- se fixeaza lateral babord-tribord ancorele de papionare;
- se stabileste punctul de incepere a excavatiei si adancimea de excavatie;
- se marcheaza pe cablul de sustinere a cupei, valoarea in lungime de cablu a adancimii de excavare;
- se procedeaza la excavarea de la suprafata zacamantului la adancimea propusa si lateral prin drumuri dus-intors pe toata lungimea si latimea fasiei ;
- se masoara prin tatonari adancimea atinsa la extractie.

Datorita specificului proiectului de exploatarea nisipului și pietrișului (balastului) din albia minoră a Dunării, lucrarile efectuandu-se de la nivelul unui ponton plutitor pe apa, nu este necesara crearea unor noi cai de acces la perimetru si nici schimbari ale celor existente fiind vorba despre utilizarea unui senal navigabil prestabilit.

Accesul in zona perimetrului de exploatare se face de pe uscat pe DN 3 Ostrov Regie-Murfatlar, continuand pe drumuri de exploatare, neamenajate, iar de aici pe apa, cu ajutorul ambarcatiunilor fluviale.

Nu sunt necesare lucrari de refacere a amplasamentului in zona perimetrului, cavitățile artificial create prin extracția nisipului și pietrișului (balastului) în zonă vor fi colmatate de apele fluviului Dunărea într-un timp relativ scurt prin redistribuirea materialului din stratul superior dar și cu depuneri actuale, în general material fin, (în perioadele de viitură apar și resturi vegetale).

12. Caracteristicile proiectelor existente , propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP si care pot afecta aria naturala protejata de interes comunitar

Efectul cumulativ poate sa apara ca rezultat al impactului combinat al PP cu alte tipuri de activitati. Efectul cumulativ reprezinta deci efectul combinat al tuturor investitiilor luate laolalta, insa aceasta nu presupune simpla insumare a acestor efecte.

Prezentul proiect se va desfasura la nivelul corpului de apa. La o distantra de cca. 500 m in directia vestica fata de amplasamentul proiectului, este localizat un alt proiect similar, ce ar putea produce un impact cumulat, caracterizat de cresterea turbiditatii dar si prin

modificarile fizice aduse albiei raului in urma activitatii de excavatie. Precizam ca la nivelul Bratului Ostrov, turbiditatea apei este deja crescuta, principalul factor identificat in teren este reprezentat de dejectiile de origine animala de pe malul localitatii Ostrov, ce se scurg direct in apa Dunarii. In urma impactului cumulat, turbiditatea va fi influentata de particulele de nisip antrenate de activitatea de exploatare, iar impactul va fi direct si reversibil, dat fiind faptul ca Dunarea transporta o cantitate foarte mare de aluviuni, iar particulele se vor depune pe substrat, astfel scazand nivelul turbiditatii.

In vecinatatea amplasamentului pe malul drept (nord-est) a fost identificata o activitate antropica de natura agrozootehnica, ce poate avea efecte negative asupra calitatii apei (poluare chimica-dejectii animale). Aceste dejectii se varsa direct in apele Dunarii, accelerand procesul de eutrofizare al apei.

Consideram ca turbiditatea cauzata de extragerea agregatelor naturale de rau va fi reversibila si nesemnificativa, deoarece aceste particule de nisip se vor depune pe substrat, afectand temporar doar perimetrul pe care se va realiza exploatarea.

Conform studiului bibliografic (Raport Licente/Permise de Exploatare, jud. Constanta cf. A.N.R.M), doua societati comerciale executa in prezent activitati de exploatare a nisipului si pietrisului: **LUFADORI EXTRACT S.R.L. CONSTANTA** (Cochirleni – Dunare, km 306 - 307), **DUNAV SHIPPING COMPANY S.R.L. CALARASI** (Cochirleni, km 308 - 309) și **LIARD MARVIMEX S.R.L.** (sat Cochirleni, comuna Rasova, km 305-305+400, mal drept).

Aceste activitati se desfasoara la o distanta de peste 50 km in linie dreapta aval de perimetrul discutat, astfel ca impactul cumulat, respectiv cresterea turbiditatii si/sau modificari de substrat pe suprafete intinse (cumulate), nu se pot produce.

La o distanta de aproximativ 7,1 km masurati in linie dreapta, este localizat proiectul:

"Exploatarea nisipului si pietrișului (balastrului) din perimetrul de exploatare GSP Ostrov 1", **S.C. GRUP SERVICII PETROLIERE LOGISTIC S.R.L.**

In vecinatatea amplasamentului propus,

"Exploatare temporară a agregatelor naturale de râu în perimetrul Dunăre – braț Ostrov, km. 364+000 – km. 365+000", **BLACK WATERS S.A.**

Referitor la modificarile fizice aduse albiei mentionam faptul ca efectul pincipal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia se schimbă aspectul morfologic al substratului prin excavații, rezultand aparitia unor

cavuri temporare, structura ce va reveni in scurt timp la starea initiala datorita antrenarii de catre Dunare a aluviunilor si a depunerii acestora pe parcursul traseului apei fluviului.

Acest impact, cu implicații în principal asupra subsolului, este inevitabil, avandu-se în vedere specificul activității, exploatarea zăcământului de substanțe minerale utile.

Tabel nr. 1- Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor si speciilor posibil afectate

Nr. crt	Denumire ANPIC	Specie / habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	92D0 Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)	Abundenta specii invazive si potential invazive	Prin implementarea PP exista posibilitatea facilitarii propagarii de specii invazive.	0.08%	Semnificativ	O data fixate pe substrat speciile invazive sunt foarte greu de eradicat, se dezvolta rapid inlocuind speciile autohtone.
2.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Alosa immaculata</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
3.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Alosa immaculata</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza

			indicatorilor fizico-chimica				deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
4.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Alosa tanaica</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
5.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Aspius aspius</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
6.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Aspius aspius</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor

			fizico-chimica				prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
7.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
8.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
9.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Pelecus cultratus</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De

							asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
10.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Pelecus cultratus</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
11.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
12.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi

							afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
13.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Romanogobio (Gobio) vladykovi</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
14.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Romanogobio (Gobio) vladykovi</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
15.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Zingel streber</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin

							depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
16.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Zingel streber</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
17.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Zingel zingel</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
18.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Zingel zingel</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea

							particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.
19.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Lutra lutra</i>	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata sursa principala de hrana a speciei
20.	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	<i>Lutra lutra</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata sursa principala de hrana a speciei
21.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Alcedo atthis</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi

				zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov		Nesemnificativ	deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
22.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Alcedo atthis</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata sursa principala de hrana a speciei
23.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Ardea purpurea</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea

							particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
24.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Ardeola ralloides</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
25.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Chlidonias hybrida</i>	Suprafata habitatului de hranire	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a speciei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.148 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.
26.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Chlidonias hybrida</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De

			chimici				asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
27.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Chlidonias niger</i>	Suprafata habitatului de hranire	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a speciei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.148 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.
28.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Chlidonias niger</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
29.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Ciconia ciconia</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special

				tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov		individ /ha Nesemnificativ	malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
30.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Egretta garzetta</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
31.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Egretta garzetta</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor

			fizico-chimici				prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
32.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
33.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre

				arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov			cele doua portiuni ale bratului Ostrov
34.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
35.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna albifrons</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov

				cele doua portuni ale bratului Ostrov			
36.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna albifrons</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
37.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna albifrons</i>	Suprafata habitatului de hranire	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a speciei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.091 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.
38.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna hirundo</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote,	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul

				modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov			ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
39.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna hirundo</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei
40.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Sterna hirundo</i>	Suprafata habitatului de hranire	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a speciei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.091 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.
41.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Tringa glareola</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special

				tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov		individ /ha Nesemnificativ	malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
42.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Riparia riparia</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
43.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Anas platyrhynchos</i>	Tipar de distributie	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de

				in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov			zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov
44.	ROSPA0039 Dunare Ostroave	<i>Anas platyrhynchos</i>	Suprafata habitatului acvatic deschis	Prin implementarea PP se va reduce suprafata habitatului acvatic deschis utilizat de specie	HA	2 ha 0,03 % Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata vor evita suprafata PP. Dupa incetarea activitatii specia va putea reutiliza suprafata de habitat deschis

Precizam ca impactul estimat pentru speciile analizate anterior este semnificativ fara implementarea masurilor de reducere a impactului. Impactul rezidual dupa implementarea masurilor de reducere a impactului se preconizeaza a fi nesemnificativ.

13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Nu este cazul

B. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

1. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, habitate si specii ce pot fi afectate de PP

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul a doua situri Natura 2000 si anume, ROSPA0039 Dunare-Ostroavele si ROSCI0022 Canaralele Dunarii.

Tabel nr. 2 – Identificarea siturilor posibil afectate

Codul si denumirea sitului	Anul desemnarii	Disponibilitatea PM (anul aprobarii)	Principala justificare pentru posibilitatea de a fi afectat	Distanta minima dintre proiect si sit
ROSPA0039 Dunare-Ostroavele	2007	2016	Sit intersectat	0 m
ROSCI0022 Canaralele Dunarii	2007	2016	Sit intersectat	0 m

ROSPA0039 Dunare-Ostroave

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0039 Dunare-Ostroave are suprafata totala de 16.224 ha și se desfășoară în proportie de 55% pe teritoriul județului Constanta, 45 % aflandu-se pe teritoriul județului Calarasi. Situl este localizat prin următoarele coordonate geografice: latitudine N 44° 13' 32", longitudine E 27° 45' 48" și este situat în regiunea biogeografică stepica, la o altitudine medie de 18 m, altitudine minimă fiind de 0 m, respectiv cea maximă de 133 m.

Aria de protectie avifaunistica are legaturi si cu alte sit-uri Natura 2000 precum: ROSCI0149 Padurea Esehioi – Lacul Bugeac, ROSCI0172 Padurea si Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSCI0022 Canaralele Dunarii si ROSCI 0071 Dumbraveni-Valea Urluia – Lacul Vederoasa.

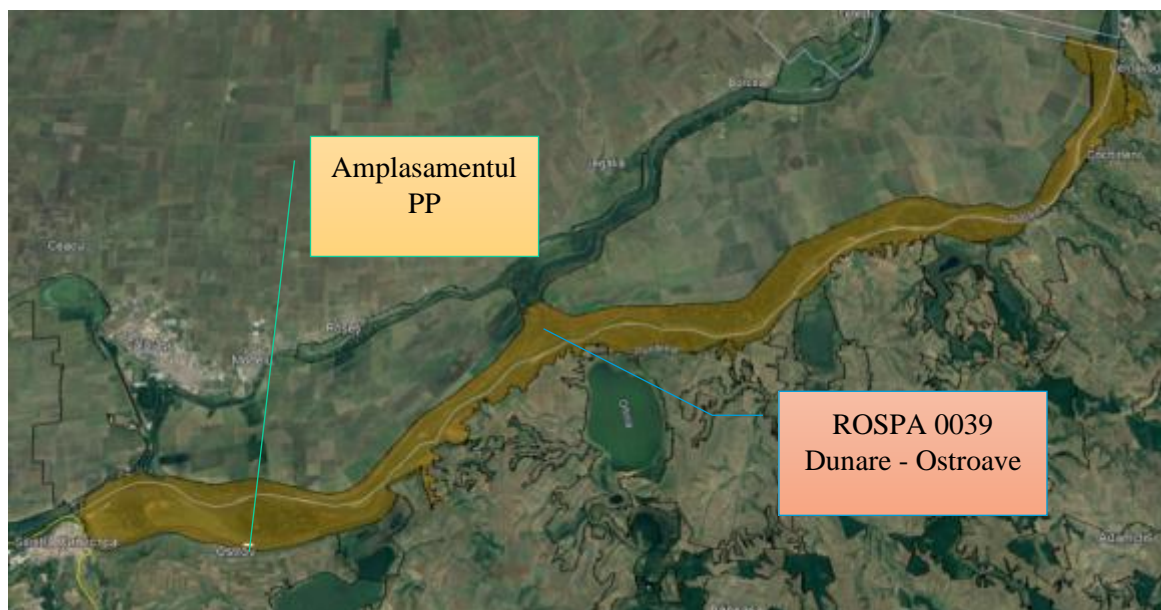


Figura 3 – Localizarea PP in raport cu ROSPA 0039 Dunare – Ostroave

Pe teritoriul ariei de protectie speciala avifaunistica Dunare-Ostroave predomină habitatele de tipul Paduri de foioase (N16) – 57%, urmate de Rauri, Lacuri (N06) – 32%, Mlastini, turbarii (N07) – 5%, Habitate de paduri (paduri in tranzitie – N26) – 3% si Culturi (teren-arabil – N12) – 3%.

Ostroavele din lunca Dunrii sunt reprezentate prin paduri naturale si plantatii (cu o pondere de peste 50%), care includ mai multe tipuri de habitate de pdure i tufriuri de lunc. În perimetrul sitului se afl aria protejată Puctul fosilifer de la Cernavoda, monument al naturii, unde apar la zi depozite cretacice inferioare cu o bogat faun fosil, reprezentat prin 72 specii de corali, bivalve, gasteropode, brachiopode.

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

- a) nr. de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 38
- b) nr. de specii listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 36
- c) numar de specii periclitare la nivel global: 5

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare: *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus*, *Aythya nyroca*, *Platalea leucorodia*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Plegadis falcinellus*, *Phalacrocorax pygmaeu,s* *Ardea purpurea*, *Haliaeetus albicilla*, *Ardeola ralloides*, *Lanius minor*, *Caprimulgus europaeus*, *Milvus migrans*.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Plegadis falcinellus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Aythya nyroca*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*, *Himantopus himantopus*, *Ciconia ciconia*.

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii: *Branta ruficollis*, *Phalacrocorax pygmaeus*.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C6.

Sunt desemnate trei ostroave ca rezervatii naturale prin HG 2151/2004, respectiv ostroavele Soimul, Ciocanesti si Haralambie si un monument al naturii - RO03 Monument al naturii + 0,02 2.354.-Locul fosilifer Cernavoda

Proprietate de stat - 88%. Proprietate privata - 12% pentru Ostroavele din jud. Calarasi-Haralambie, Ciocanesti, Pisica, Turcescul, Cianul, Tiul, Soimul, Fermecatul.

Ostrovul Pacuiul lui Soare cu o suprafata de 419 ha este proprietate de stat (fond forestier de stat) în administrarea O.S. (Bneasa District I Ostrov, Canton nr. III.)

ROSCI0022 Canaralele Dunarii

Aria de importanta comunitara ROSCI022 Canaralele Dunarii are o suprafat totala de 25. 943 ha si se desfasoara in proportie de 51% in judetul Constanta, 27 % in judetul Calarasi si 22% in judetul Ialomita. Situl este localizat prin următoarele coordonate geografice: latitudine N 44° 24' 36", longitudine E 28° 4' 41" și este situat în regiunea biogeografică stepica, la o altitudine medie de 14 m, altitudine minimă fiind de 0 m, respectiv cea maximă de 133 m.

Aria de importanta comunitara ROSCI022 Canaralele Dunarii are legatura si cu alte situri cum ar fi: ROSPA0054 Lacul Dunareni, ROSPA0039 Dunare Ostroave, ROSPA Canaralele de la Harsova, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava si ROSPA0012 Bratul Borcea.

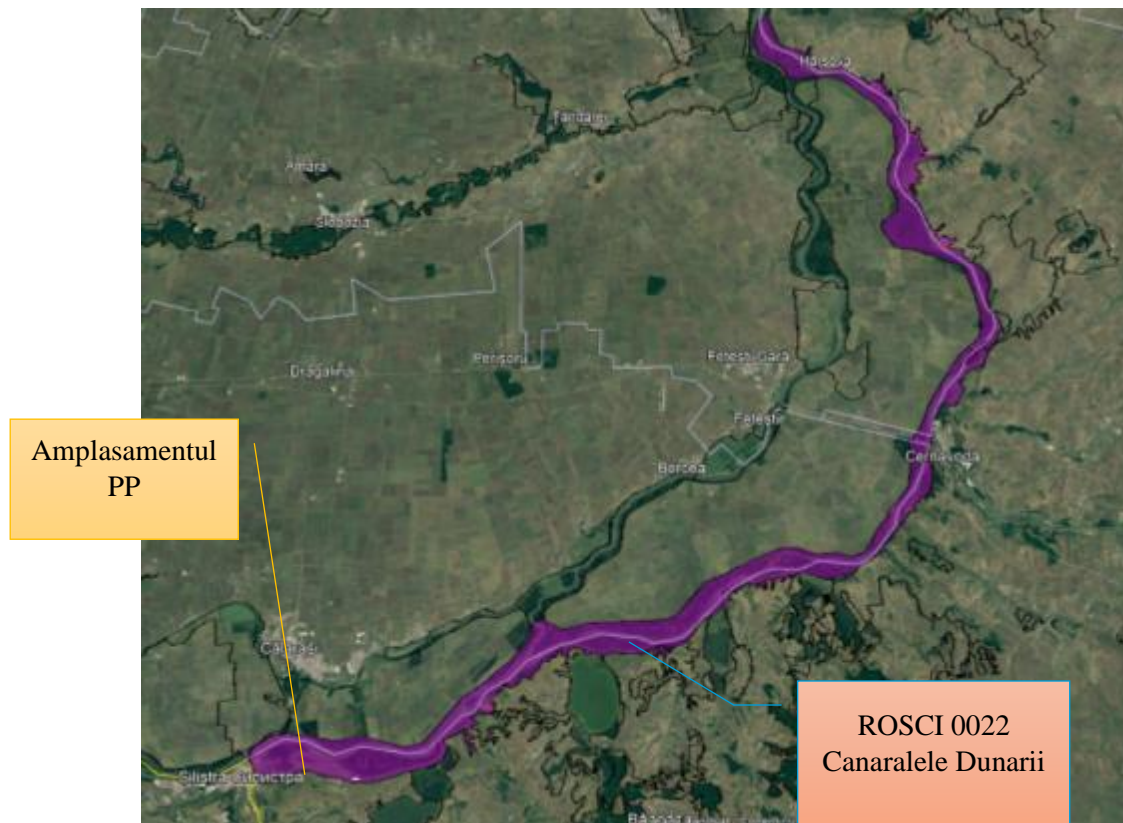


Figura 4 – Localizarea PP in raport cu ROSCI 0022 Canaralele Dunarii

Aria naturala protejata Canaralele de la Hârsova (monument al naturii) a fost declarata initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000. Rezervatia Naturala Padurea Celea Mare-Valea lui Ene a fost declarata prin H.G. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone.

Locul Fosilifer Cernavoda (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000. Reciful Neojurasic Topalu (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 31/1980, ulterior prin Legea 5/2000. Punctul Fosilifer Movila Banului (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000.

Bine reprezentate sunt habitatele de stâncarie (calcare) si cele cu vegetatie de margini de ape. Apele fluviului Dunarea constituie un factor determinant în prezenta unei avifaune bogate si diverse asociate tipurilor de habitate. Pe teritoriul sitului se gaseste rezervatia arheologica a cetatii Carsium (înfiintata de Traian în anul 103 d.I.H.), rezervatiile geologice Locul Fosilifer Cernavoda si Punctul Fosilifer Movila Banului si Rezervatia geologica si paleontologica Reciful Neojurasic de la Topalu.

Situl prezinta o mare diversitate de habitate protejate, de la cele higrofile pâna la cele xerofile, incluzând pajisti, tufarisuri, paduri, etc. Între aceste habitate cel mai reprezentativ, atât ca suprafața ocupată în sit (30%) cât și la nivel național (11%) este habitatul 92A0 Galerii *Salix alba* și *Populus alba*.

Acesta include suprafețe importante de arborete excluse, încă de la formare, de la intervenții silvice, ce pot fi considerate ca paduri virgine (situat în special pe ostroave), precum și arborete cu arbori seculari (plop în special) pe suprafețe de ordinul zecilor de hectare (ex. Ostrovul Turcesc). Locul secund ca importanță îl ocupă habitatul prioritar 62C0* Stepe Ponto-Sarmatice, ce reprezintă aproximativ 2,5% din suprafața națională a habitatului, reprezentat pe unele suprafețe prin stepe primare, inclusiv stepe petrofile pe calcare recifale, cu numeroase specii ameninate incluse în lista roșie națională (Oltean et al., 1999). Cea mai importantă dintre acestea este specia de interes comunitar *Campanula romanica* iar cea mai importantă zonă din sit este rezervația naturală Celea Mare – Valea lui Ene.

Dintre asociațiile endemice de stepă petrofilă trebuie subliniată prezența cenotaxoanelor *Sedo hillebrandtii* – *Polytrichetum piliferi* și *Agropyro brandzae* – *Thymetum zygioidi*, răspândite predominant în nordul sitului, între Ghindaresti și Hârsova. Habitatul 40C0* Tufarisuri de foioase Ponto – Sarmatice include și două asociații rare la nivel național, de mare valoare conservativă, respectiv *Rhamno catharticae* – *Jasminietum fruticantis* și *Paliuretum spinae* – *christi*, endemice pentru Dobrogea (Sanda, Arcus, 1999).

Deși reduse ca suprafață, padurile xeroterme incluse în habitatele 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* sp., 91M0 Paduri balcano-panonice de cer și gorun, 91AA* Vegetație forestieră cu stejar pufos, prezintă o importanță deosebită, inclusiv din punct de vedere paleoecologic, reprezentând ultimele vestigii ale padurilor de coastă ce au constituit calea de migrație a speciilor forestiere din Peninsula Balcanică spre masivele forestiere din Dobrogea de Nord (Pascovschi, 1967).

Cea mai mare parte din aceste paduri este protejată în rezervațiile Padurea Bratca, Padurea Cetate și Celea Mare-Valea lui Ene. Deși nu constituie un habitat protejat, arboretele de *Celtis glabrata* (asociația *Gymnospermio altaicae*- *Celtetum glabratae*) prezintă o importanță științifică deosebită, fiind foarte rare și endemice pentru Dobrogea. Situl constituie principala cale de migrație a speciilor de plante în general, nu doar a celor forestiere, din Peninsula balcanică spre Dobrogea de Nord și Delta Dunării (ex. *Periploca graeca*), fiind situat și pe una din căile principale de migrație pentru pasări, fapt pentru care a fost și propus ca SPA.

În acelasi timp situl constituie o zona vitala pentru reproducerea si migratia sturionilor si a altor specii de pesti. Includerea Cursului Dunarii în sit este esentiala pentru asigurarea continuitatii cât si pentru transportul de catre apele fluviului a organelor de reproducere (seminte, lastari etc.) ale diferitelor specii de plante, ce favorizeaza propagarea acestora spre nordul Dobrogei si Delta Dunarii.

Situl este îndeosebi amenintat prin:

- efectuarea de plantatii în cuprinsul habitatelor 92A0, 62CO*, si mai putin 91AA si 40C0*, intensitatea acestui factor fiind medie.
- exploatari forestiere si alte tipuri de lucrari silvice în habitatele 92A0 si 91AA, inclusiv cu specii alohtone invazive sau greu de eliminat (ex. *Eleagnus angustifolia*, *Robinia pseudacacia*), toate aceste interventii fiind de intensitate redusa.
- poluari ale apelor Dunarii, îndeosebi cu hidrocarburi (potenial si radioactive sau cu metale grele) - intensitate redusa.
- dragarea unor sectoare de Dunare (ex. Cochirleni - Cernavoda) si perspectiva efectuării de astfel de lucrari si în alte sectoare, urmate de refularea sedimentelor pe canalele secundare sau depunerea acestora pe maluri.
- Perspectivele de instalare a unor centrale eoliene în sit si în vecintatea acestuia.

Aria naturala protejata (monument al naturii categoria III IUCN) Canaralele de la Hârsova este proprietate de stat (domeniul public si privat al Primariei Orasului Hârsova). Rezervatia Padurea Celea Mare - Valea lui Ene este proprietate publica de stat (fond forestier în administrarea RNP, D.S. Constanta, O.S. Hârsova).

Ariile protejate Locul Fosilifer Cernavoda, Reciful Neojuristic Topalu si Punctul Fosilifer Movila Banului (monumente ale naturii-categoria III IUCN) apartin domeniului public.

In formularul standard al ariei naturale cu protecție specială avifaunistică **ROSPA0039 Dunare-Ostroave** sunt menționate următoarele specii de păsări:

Tabelul 3 – Specii de pasari enumerate in anexa a II-a a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Cod	Specie	Denumire populara
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Privighetoare de balta
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Pescaras albastru
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rata mare salbatica
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Starc cenușiu
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Starc rosu

A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Starc galben
A059	<i>Aythya ferina</i>	Rata cu cap castaniu
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Gasca cu gat rosu
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirighita cu obraz alb
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighita neagra
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagra
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbraveanca
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocanitoare neagra
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mica
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Presura de gradini
A511	<i>Falco cherrug</i>	Soim dunarean
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Soimul randunelelor
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Vanturel rosu
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vanturel de seara
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Starc mic
A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrancioc rosatic
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrancioc cu frunte neagra
A177	<i>Larus minutus</i>	Pescarus mic
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Pescarus razator
A230	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie
A073	<i>Milvus migrans</i>	Gaie neagra
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Starc de noapte
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Uligan pescar
A020	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican cret
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cormoran mic
A234	<i>Picus canus</i>	Ghionoaiie sura
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopatar
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Tiganus
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare
A120	<i>Porzana parva</i>	Crestet mic
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Ciocintors
A249	<i>Riparia riparia</i>	Lastun de mal
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Chira mica
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de balta
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Silvie porumbaca
A166	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de zavoi

Tabelul 4 – Specii de pasari enumerate in anexa a II-a a Directivei Consiliului 2009/147/EC posibil a fi afectate de proiect

Cod	Specie	Parametrul posibil a fi afectat				
		Tipar de distributie	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici	Suprafata habitatului de hranire	Suprafata habitatelor acvatice putin adanci, habitate litorale	Suprafata habitatului acvatic deschis
A229	<i>Alcedo atthis</i>					
A029	<i>Ardea purpurea</i>					
A024	<i>Ardeola ralloides</i>					
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>					
A197	<i>Chlidonias niger</i>					
A195	<i>Sterna albifrons</i>					
A193	<i>Sterna hirundo</i>					
A026	<i>Egretta garzetta</i>					
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>					
A166	<i>Tringa glareola</i>					
A249	<i>Riparia riparia</i>					
A031	<i>Ciconia ciconia</i>					
A338	<i>Lanius collurio</i>					
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>					
A179	<i>Larus ridibundus</i>					
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>					
A028	<i>Ardea cinerea</i>					

Accipiter brevipes/ Uliu cu picioare scurte – specie caracteristica zonelor impadurite de joasa altitudine situate in apropierea unei ape, de la ses pana in zona de dealuri. Prefera zonele unde palcurile de foioase, in special stejari si anini, alterneaza cu terenul deschis. Vaneaza preponderent pe sol, dar si in zbor, la mica inaltime. Deseori vaneaza si lilioci la apusul soarelui.

Acrocephalus melanopogon/ Privighetoare de balta – caracteristice stufarisurilor si mlastinilor cu vegetatie deasa, gasindu-se si in papurisuri. Se hraneste cu insecte, melci de apa si alte nevertebrate terestre sau acvatice. Este monogama, iar cuibul este construit la 30 – 60 cm deasupra apei, in stuf sau in tufarisuri joase.

Alcedo atthis/ Pescaras albastru – se gaseste in regiuni temperate, boreale si de stepa, oriunde gaseste apa limpede neinghetata, de preferinta statatoare sau lent curgatoare, cu pesti mici si suficiente locuri de panda. In perioada de reproducere prefera apa dulce fata de cea sarata sau salmastra. Habitatele preferate pentru cuibarit sunt paraiele, rauri mici si canale cu maluri abrupte si nisipoase in care isi sapa cuibul.



Fig. nr. 5. Distributia speciei *Alcedo atthis* (Pescaras albastru), Cf. PM

Anas platyrhynchos/ Rata mare – specie care se adapteaza cu usurinta la o multitudine de habitate, din zonele de tundra pana in cele subtropicale, habitate ce cuprind ape incet curgatoare, sau statatoare, relativ adapostite, estuare si delte, lagune, coaste maritime unde apa este de mica adancime, lacuri, rauri si balti. Prefera apele de mica adancime, cu vegetatie adiacenta, submersa, sau flotanta. Este partial migratoare si omnivora. Gregara, se aduna in grupuri mari inafara perioadei de cuibarit.

Ardea cinerea/ Starc cenuziu – specie caracteristica unei varietati mari de habitate ce includ ape dulci si arbori, utilizand arborii mai frecvent decat alte specii de starci. Se hraneste pe malul lacurilor, helesteelor, pe canale, in pajisti inundate, etc, si cuibareste cel mai frecvent in coronamentul copacilor. Specia este partial migratoare si dispersiva; dispersia juvenililor avand loc de indata ce devin independenti.

Ardea purpurea/ Starc rosu – prefera stufarisurile intinse asociate zonelor umede, cu apa de mica adancime si permanenta, fiind prezenta in special pe balti, lacuri si helestea cu vegetatie palustra bogata. Este o specie migratoare si dispersiva, hranindu-se cu pesti, broaste, pui ai altor pasari, soareci.

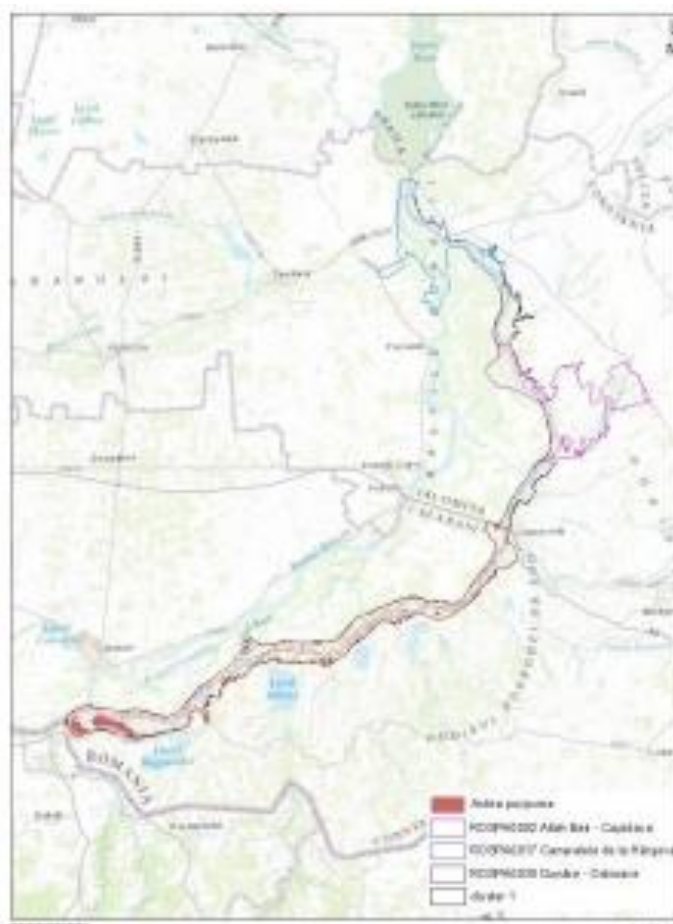


Fig. nr. 6. Distributia speciei *Ardea purpurea* (Starc rosu), Cf. PM

Ardeola ralloides/ Sarc galben – prefera habitate de zone umede cu vegetatie palustra bogata, in special de pe baltile din luncile inundabile ale raurilor si din delte. Cuibareste in copaci sau in stufaris, in colonii polispecifice, impreuna cu alte specii de starci sau cu cormorani mici. Se hranesc solitar, sunt gregari in locurile de odihna.

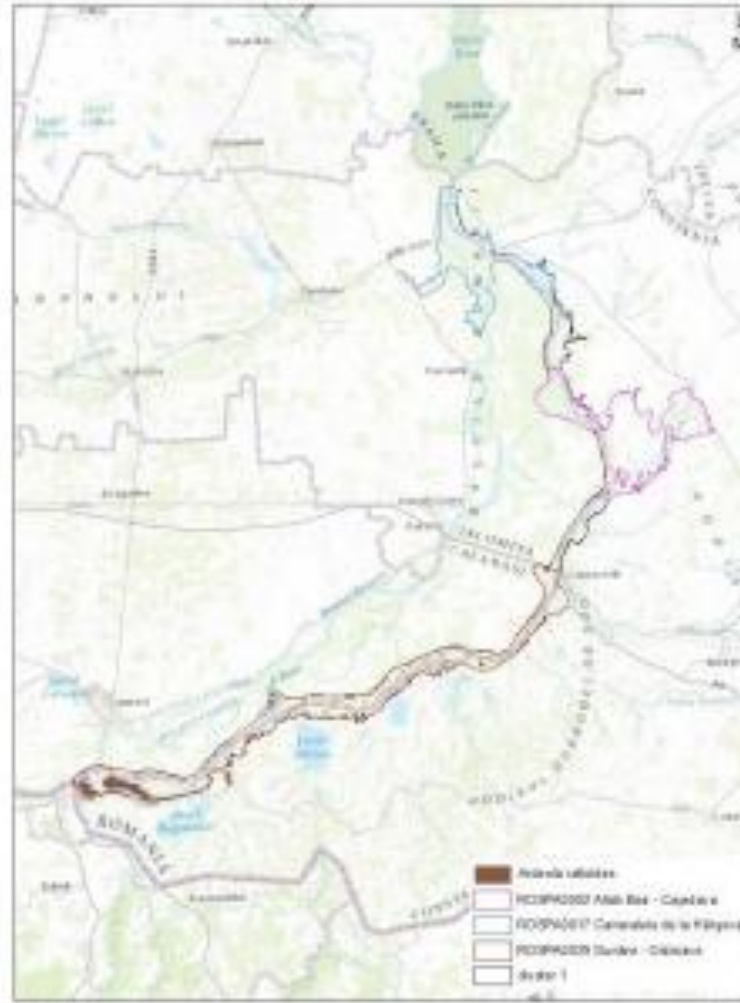


Fig. nr. 7. Distributia speciei *Ardeola ralloides* (Starc galben), Cf. PM

***Aythya ferina*/ Rata cu cap castaniu** – prefera lacurile dulci sau salmastre de cateva hectare, cu vegetatie submergenta bogata si care sunt inconjurate de zone dense de stuf. In timpul iernii si in migratii poate fi intalnita si pe lacuri de acumulare, ape marine. Este omnivora, consumand in general vegetatie submersa. Specie puternic gregara in afara sezonului de cuibarit. Cuibul e amplasat pe solul din apropierea apei, in vegetatie densa.

***Branta ruficollis*/ Gasca cu gat rosu** – cea mai mica dintre gaste si are un penaj elegant, ce ierneaza in sud-estul Europei. Se hraneste in timpul zilei pe terenuri agricole, iar seara innopteaza pe lacuri, iar cand acestea ingheata, se aseaza si pe mare. Formeaza stoluri mixte in special cu *Anser albifrons*.

***Caprimulgus europaeus*/ Caprimulg** – se intalneste in poieni sau pasuni mari si rare cu arbori secolari. Se hraneste cu diverse insecte care zboara la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde in zbor. Cuibareste in poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetatie, in zone necultivate, paduri, poieni cu arbori batrani, plantatii de arbori tineri, sau chiar dune de nisip.

Chlidonias hybridus/ Chirighita cu obraz alb – caracteristica zonelor umede de apa dulce, bogate in vegetatie. Se hraneste de obicei la o distanta de 1-2 km de colonia de reproducere. Cuibul este alcatuit din resturi vegetale si este amplasat pe vegetatia palustra, in zone in care apa are o adancime de pana la 1 metru.

Chlidonias niger/ Chirighita neagra – prefera in perioada cuibaritului xonele umede de apa dulce si salmastra bogate in vegetatie. Se hraneste cu insecte, pesti mici si anure. Cuiburile sunt formate pe vegetatie acvatica, unde apa are adancimea de 1 – 2 m. Cuibareste in colonii mici de pana la 20 de perechi, deseori impreuna cu alte specii.

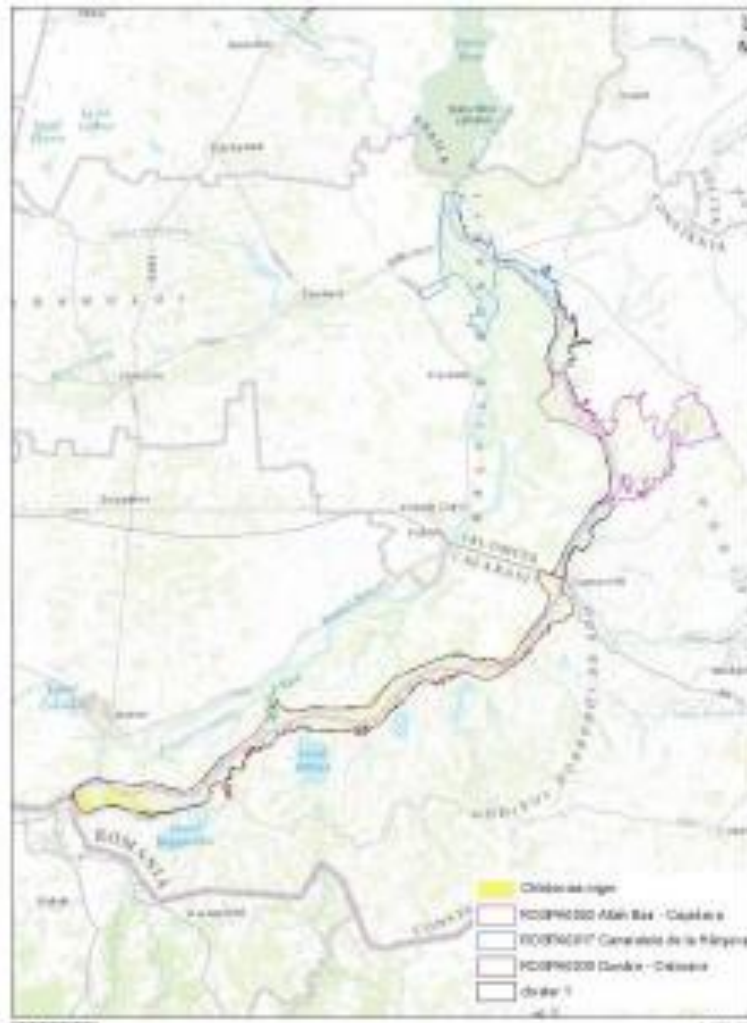


Fig. nr. 8. Distributia speciei *Chlidonias niger* (Chirighita neagra), Cf. PM

Ciconia ciconia/ Barza alba – specie caracteristica pasunilor umede si zonelor mlastinoase. Adultii nu au dimorfism sexual, se hranesc cu broaste, soareci, insecte. Alaturi de randunica, este specia care interactioneaza cel mai mult cu populatia umana.

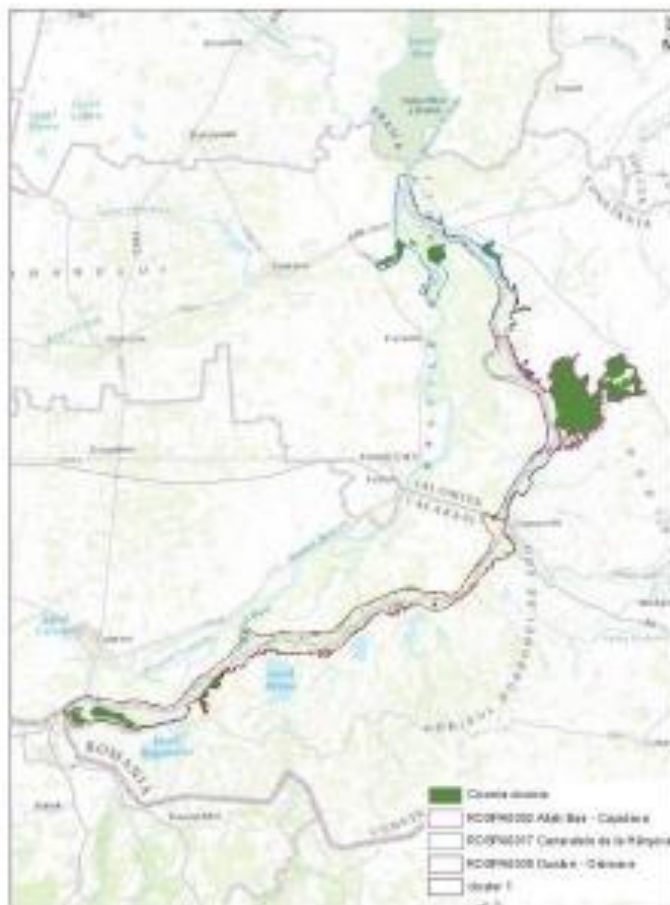


Fig. nr. 9. Distributia speciei *Ciconia ciconia* (Barza alba), Cf. PM

Ciconia nigra/ Barza neagra – specie caracteristica zonelor de padure de campie si dealuri, ce au in apropiere zone umede. Este o specie retrasa si sfioasa, ce cuibareste in paduri, in cuiburi pe care le foloseste mai multi ani, si pe care le repara si le consolideaza in fiecare an.

Circus aeruginosus/ Erete de stuf – eretele de stuf este o specie care prefera pentru cuibarit zonele umede cu stufarisuri extinse. Mai rar cuibareste in culturi agricole, cum ar fi in lanurile de cereale. Teritoriul de hranire cuprinde zone umede si terenuri agricole, dieta sa constand in special cu vertenrate acvatice sau terestre de marime mica sau medie.

Coracias garrulus/ Dumbraveanca – prefera zonele de campie, calde si uscate, care au palcuri de padure sau copaci solitari, ocazional putand fi intalnita si in regiunile colinare. Prefera habitate semideschise, mozaicate, cu arbori singuratici sau grupuri de arbori. Poate fi observata de multe ori stand. Hrana este procurata indeosebi de pe terenurile arabile si pasuni, specia avand o preferinta semnificativa pentru parloage.

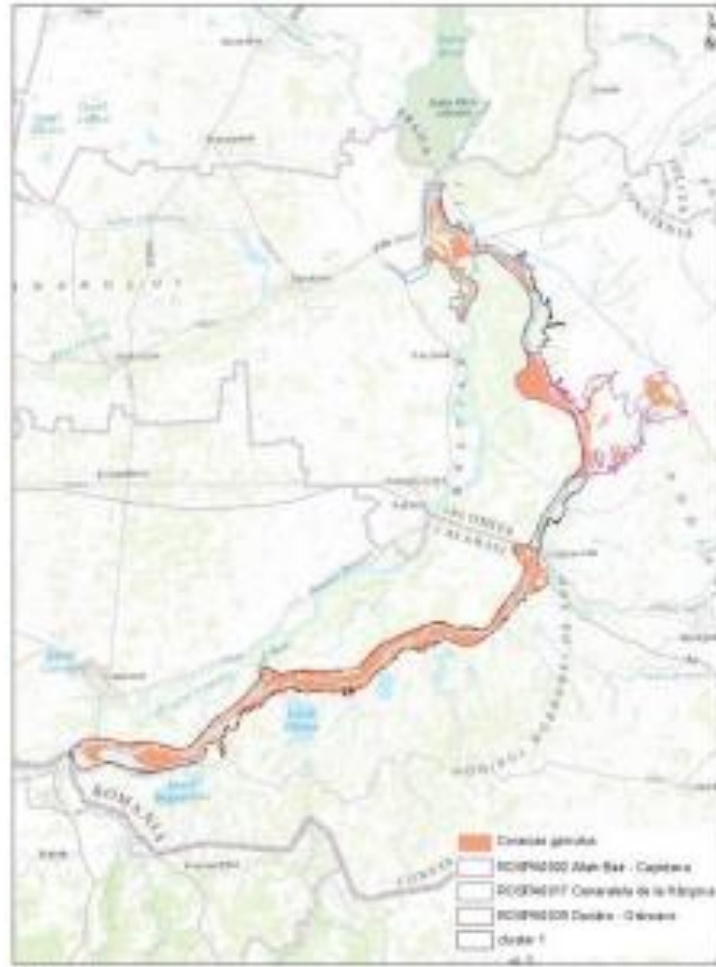


Fig. 12. Distributia speciei *Coracias garrulus* (Dumbraveanca), Cf. PM

Dryocopus martius/ Ciocanioare neagra – cuibăreste în pădurile montane, uneori până la limita arborilor. Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetativei. Este o pasare solitară și teritorială, iar în afara sezonului de reproducere, masculul și femela apar în teritorii diferite care, uneori, se suprapun.

Egretta garzetta/ Egreta mica – preferă zonele mlăștinoase, delte și balti, cu pălcuri de copaci necesare cuibaritului. Este specia cea mai tăcută dintre egrete. Cuibăreste în colonii mixte alături de alte specii de sturci și cormorani. Vânează stand la pândă sau deplasându-se cu atenție în ape mici.



Fig. 13. Distribuția speciei *Egreța garzetta* (egreța mică), Cf. PM

Emberiza hortulana/ Presura de gradini – prefera lanurile de porumb și terenurile învecinate acestora. Specie omnivoră, se hrănește preponderent cu semințe, dar și cu nevertebrate mici, pe care le adună de pe sol. Este o specie monogamă, cu tendința de a cuibări grupat, și de aceea este dificil de estimat densitatea perechilor.

Falco cherrug/ Soim dunarean – pradator specific zonelor întinse și deschise, precum stepele, câmpurile agricole sau platourile montane. Cuibărește în zone semideschise de silvostepă. Se hrănește în special cu popandăi, dar vânează și alte mamifere mici, pasări de talie mică sau medie, șopârle sau insecte.

Falco subbuteo/ Soimul randunelor – trăiește în zone deschise, joase, cu pălcuri de copaci și vegetație, deseori în apropiere de ape. Specia vânează la asfintit, fiind foarte activă seara, când vânează pasarile care se strâng în stoluri pentru înnoptare.

De obicei sunt pasări solitare și teritoriale în sezonul de împerechere, sunt monogame iar perechile se pot păstra chiar și câțiva ani la rând.

Falco tinnunculus/ Vanturel rosu – in Romania, alaturi de *Buteo buteo*, este cea mai frecventa rapitoare de zi, ocupand o mare diversitate de habitate. Cuibareste in aproape toate tipurile de habitate, mai putin in padurile inchise si regiunile total lipsite de copaci. Se hraneste in principal cu insecte, dar si cu o mare varietate de rozatoare. Isi urmareste prada de la inaltime, zburand pe loc, sau de pe un punct de observatie fix. Este o specie monogama, care cuibareste de cele mai multe ori singular.

Falco vespertinus/ Vanturel de seara – specie tipica de campie, care prefera zonele deschise ce alterneaza cu palcuri de copaci situate intre terenurile arabile. Dieta specie consta in cea mai mare parte din insecte, pe care le vaneaza in zbor. Este o pasare sociala, care cuibareste in colonii. Pentru cuibarit ocupa cuiburile vechi ale corvidelor sau ale altor rapitoare, fiind in acest fel dependenta de coloniile de *Corvus frugilegus*.

Haliaeetus albicilla/ Codalb – este o pasare caracteristica zonelor deschise din regiunea coastelor marine si lacurilor cu apa dulce, in apropierea carora se gasesc arbori batrani sau insule stancoase. Pentru cuibarit foloseste acelasi teritoriu an dupa an, utilizand alternativ 2-3 cuiburi.

Himantopus himantopus/ Piciorong – specie caracteristica zonelor cu ape putin adanci, ape interioare si coaste marine. Este o specie monogama si cuibareste in colonii mici. Cuibul este amplasat pe insule sau movile mici in apa putin adanca, sau pe malul nud de vegetatie, foarte aproape de apa.

Ixobrychus minutus/ Starc pitic – pasare sfioasa, satarcul pitic poate fi observat in habitate specifice zonelor umede, cu stufaris si luciu de apa, fiind intalnit cu predominanta in zone cu multa vegetatie higrofila, care formeaza palcuri compacte. Este oaspete de vara, greu de observat datorita modului de viata retras in stufarisuri. Pasare monogama, isi stabileste cuibul solitar sau in colonii mici, acolo unde conditiile de habitat sunt favorabile.

Lanius collurio/ Sfrancioc rosatic – caracteristic zonelor agricole deschise de pasune. Cu multe tufisuri si maracinisuri. Are obiceiul de a fixa surplusul de prada in spinii arbustilor. Prada prinsa este omorata prin lovituri precise cu ciocul in spatele gatului.

Lanius minor/ Sfrancioc cu frunte neagra – caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufisuri si copaci izolati. Vaneaza pandind din locuri ce ofera o buna vizibilitate, cu o inaltime de pana la 6m. Este o specie omnivora, dar se hraneste preponderent cu insecte.

Larus minutus (Hydrocoloeus minutus)/ Pescarus mic – cea mai mica specie de pescarus, cuibareste rar in Dobrogea, de obicei pe sol. Este oaspete de vara, ce ajunge in tara noastra in a doua parte a lunii aprilie, si inceputul lunii mai. Este o specie monogama, ambii parteneri asigurand incubatia care dureaza 23 – 25 zile.

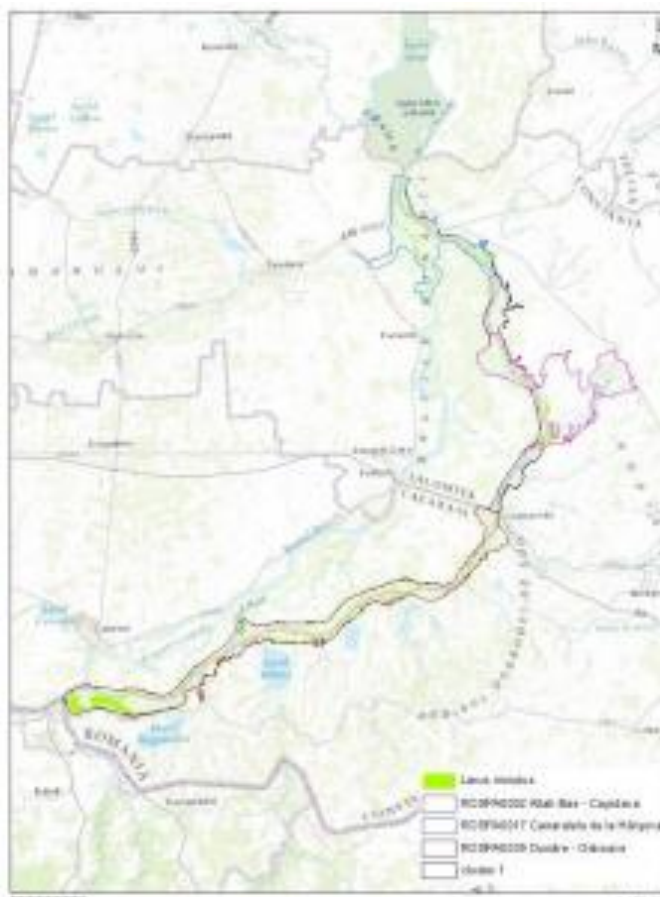


Fig. 14. Distributia speciei *Larus minutus* (Pescarus mic), Cf. PM

Larus ridibundus (Chroicocephalus ridibundus)/ Pescarus razator – specia cuibareste in interiorul continentului si prefera zonele umede superficiale, inundate temporar, cu vegetatie inalta. Alcatuieste colonii pe malul lacurilor, lagunelor, raurilor, etc. Se hraneste in diferite habitate, in special cu hrana de origine animala. Cuibareste in colonii cu densitate mare, alcatuite din mai multe mii de perechi, adeseori cu alte specii de pescarusi si chire.

Merops apiaster/ Prigorie – foloseste habitate cu peisaje insozite, calde, deschise, precum pasuni si terenuri arabile cu copaci izolati, vai protejate, campii, malurile de rau cu tufaris, versanti insoziti si fanete. Pentru cuibarit necesita pereti si maluri abrupte, uscate, de argila, nisip, piatra de nisip moale, laterit, sau pamant. Se hraneste cu insecte zburatoare, in special cu himenoptere si viespi.

Milvus migrans/ Gaie neagra – prefera padurile batrane de foioase de la campie si deal, mai ales arboretele de lunca (plop, frasin, stejar), situate in apropierea apelor curgatoare sau statatoare. De asemenea, viziteaza campurile cultivate si pajistile naturale. Este oaspete de vara si de pasaj, in tara noastra inregistrand un efectiv redus.

Nycticorax nycticorax/ Starc de noapte – specia utilizeaza o gama foarte variata de zone de hranire, preferand mai ales lacurile cu vegetatie palustra, cursurile mari de ape, canale cu vegetatie si apa putin adanca.

Cauta hrana si la marginea corpurilor de apa, hranindu-se in special cu pesti de talie mica, amfibieni, lipitori, insecte, pe care le vaneaza in special in timpul crepusculului, la inceputul sau la sfarsitul zilei.

Pandion haliaetus/ Uligan pescar – specie caracteristica regiunilor cu habitate acvatice permanente, statatoare sau cu un curs lent, cu apa dulce, salmastra sau sarata. Este o pasare predominant ihtiofaga, dar se hraneste si cu mamifere mici, pasari ranite sau cu broaste. Vaneaza la o distanta de pana la 14 km de la cuib. Este o specie monogama si isi pastreaza perechea toata viata.

Pelecanus crispus/ Pelican cret – specia se intalneste cu preponderenta in zona continentală, in habitate acvatice dulcicole, dar si in lagune de coasta, delte si estuare. In romania, pelicanul cret cuibareste in zona sudica a Deltei Dunarii si complexul lagunar Razim – Sinoe.

Pelecanus onocrotalus/ Pelican comun – pasari sociale ce traiesc in grupuri mari, prefera lacurile intinse, calde, alcaline ori salmastre sau saline, lagune, mlastini, rauri largi, delte. Populatia cuibaritoare europeana se estimeaza la 4.100 – 5.100 perechi. Sunt pasari partial migratoare.

Phalacrocorax carbo/ Cormoran mare – frecventeaza atat habitate costiere, cat si zone umede, interioare. In mediul marin este intalnit in zonele de coasta protejate. Habitatele cu apa dulce sunt reprezentate de lacuri, rauri, zone inundate, mlastini cu ochiuri de apa. Specia este in principal ihtiofaga. Nu dispunde de glanda uropigiana, iar dupa scufundare dupa hrana sta la soare ca sa isi usuce penajul.

Phalacrocorax pygmaeus/ Cormoran mic – specie de climat cald, care prefera habitatele cu apa dulce, situate in general de-a lungul Dunarii, zone inundabile sau ferme piscicole. Este o specie preponderent ihtiofaga. A fost observat frecvent in zone cu acoperire mare de luciu de apa si arbori mari in apropiere.



Fig. 15. Distributia speciei *Pelecanus crispus* (Pelican cret), Cf. PM

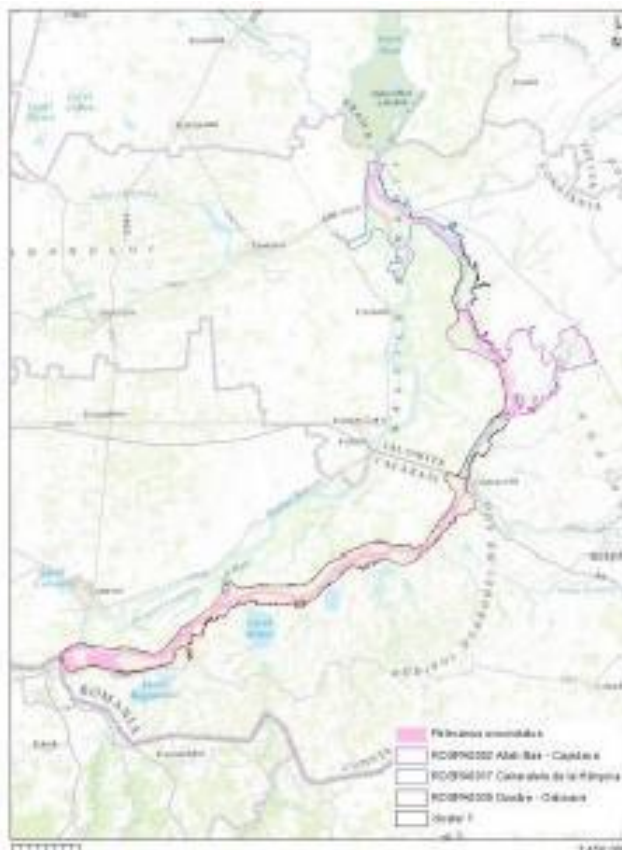


Fig. 16. Distributia speciei *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun), Cf. PM



Fig. 17. Distributia speciei *Phalacrocorax pygmeus* (Cormoran mic), Cf. PM

Picus canus/ Ghionoaie sura – este o specie ce prefera padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezenta in special in padurile dominate de fag sau stejar, rareori in paduri de *Larix decidua*. Ii plac portiunile de padure mai umede si de multe ori cuibareste in apropierea paraielor, de aceea se intalnesc populatii semnificative in padurile de lunca.

Platalea leucorodia/ Lopatar – specie caracteristica baltilor si lacurilor putin adanci, cu stufarisuri si palcuri de copaci. Prefera zonele umede de campie, desi limita de altitudine a cuibului ajunge pana la 2.000 m in lacul Sevan din Armenia. Se hraneste in special dimineata si seara, in zone cu apa mica, unde se hraneste cu insecte acvatice si larvele acestora.

Plegadis falcinellus/ Tiganus – pasare sociabila, poate fi vazuta de cele mai multe ori in stoluri mai mici sau mai mari. Este o pasare tacuta, care cutreiera prin smarcuri si ape mici. Cuibul este amplasat in palcuri compacte de stuf sau papura, in tufisuri sau chiar in arbori.

Podiceps cristatus/ Corcodel mare – specie partial migratoare, care cuibareste intr-o mare varietate de habitate, cum sunt lacurile de apa dulce sau salmastra cu vegetatie emersa si submersa abundenta. Este o specie monogama, perechile mentinandu-se pe durata unui sezon de cuibarit. Cuibul este format din plante acvatice plutitoare si este ancorat de vegetatia emergenta.

Porzana parva/ Crestet cenuziu – in perioada de cuibarit este o specie caracteristica zonelor joase temperate, extinzandu-se pana in zona boreala, daca sunt conditii prielnice. Prefera lacurile eutrofe, dulcicole, naturale sau seminaturale, cu apa statatoare sau lent curgatoare, care au multa vegetatie, in special stuf si papura.

Recurvirostra avosetta/ Ciocintors – specie sociabila, gregara, ce cuibareste in colonii si migreaza in stoluri. In timpul cuibaritului, ciocintorsul este o specie caracteristica zonelor de tarmuri si coastelor marine, cu apa salmastra sau sarata. Inafata sezonului de reproducere, traieste cu precadere in zonele de coasta si zonele mlastinoase din apropierea acestora.

Riparia riparia/ Lastun de mal – poate fi gasit in mai multe tipuri de habitate, inclusiv in apropierea fermelor, pe pasuni si mlastini, de obicei in apropierea raurilor si a lacurilor. Specie diurna, vaneaza deasupra apelor, este insectivora. Este o specie monogama, care cuibareste in colonii masive de pana la 700 indivizi.

Sterna albifrons/ Chira mica – caracteristica zonelor umede costiere, lacurilor interioare cu apa dulce, situata la o distanta de cativa km de mare. Se hraneste in special cu pesti de talie mica, crustacee mici, anelide, moluste si insecte. Este o specie monogama si teritoriala.

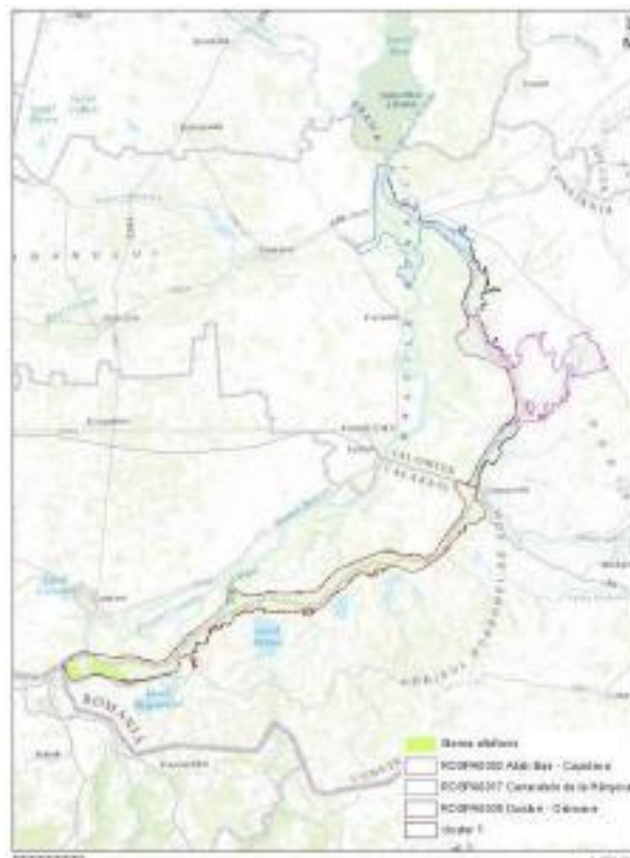


Fig. 18. Distributia speciei *Sterna albifrons* (Chira mica), Cf. PM

Sterna hirundo/ Chira de balta – Specie caracteristica zonelor umede, cuibareste pe plaje nisipoase sau pe insule, pe dune de nisip din interiorul baltilor, uneori pe resturi vegetale sau pe vegetatie plutitoare. Este monogama si teritoriala.

Sylvia nisoria/ Silvie porumbaca – caracteristica zonelor deschise cu tufarisuri si copaci izolati, avand preferinte similare cu sfranciocul rosiatic. Este o specie omnivora, consumand in special nevertebrate. Cuibul este de obicei construit in vecinatatea unuia de sfrancioc rosiatic.

Tringa glareola/ Fluierar de mlastina – specie limicola de talie medie. Nu cuibareste in Romania, fiind prezenta doar in perioadele de migratie de primavara si toamna. Este o specie carnivora, fiind legata de hrana disponibila in zonele de mal. Prefera habitate deschise din interiorul padurilor mlastinoase sau alte zone umede semideschise, cu tufarisuri.

In formularul standard al ariei naturale cu protectie speciala avifaunistica **ROSCI0022 Canaralele Dunarii** sunt mentionate urmatoarele:

Tabel nr. 5. Tipuri de habitate prezente in sit

COD	Denumire habitat	Observatii
3130	Ape statatoare oligotrofe pâna la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoëto-Nanojuncetea	Cf. PM habitatul a fost gresit identificat
3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica cu specii de Chara	Cf. PM habitatul a fost gresit identificat
3270	Râuri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodium rubri si Bidention	Cf. PM nu este localizat in zona PP
40C0 *	Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Cf. PM nu este localizat in zona PP
62C0 *	Stepe ponto-sarmatice	Cf. PM nu este localizat in zona PP
6430	Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pân la cel montan si alpin	Cf. PM Habitatul nu a fost identificat in teren; cu toate acestea nu excludem prezenta acestuia in fasii extrem de limitate
6510	Pajisti de altitudine joasa (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Cf. PM nu este localizat in zona PP
91I0 *	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus</i> spp.	Cf. PM nu este localizat in zona PP
91M0	Paduri balcano-panonice de cer si gorun	Cf. PM nu este localizat in zona PP
91AA	Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos	Cf. PM nu este localizat in zona PP
92A0	Zavoaiie cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	Cf. distributiei din PM si a informatiilor prelevate in urma deplasarii in teren habitatul a fost identificat la o distanta minima fata de amplasament de 200 de metri
92D0	Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-	Cf. distributiei din PM si a informatiilor

	Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)	prelevate in urma deplasarii in teren habitatul a fost identificat la o distanta minima fata de amplasament de 30 de metrii la nivelul suprafetelor terestre
6440	Pajisti aluviale din Cnidion dubii	Cf. distributiei din PM si a informatiilor prelevate in urma deplasarii in teren habitatul a fost identificat la o distanta minima fata de amplasament de 100 de metrii la nivelul suprafetelor terestre
91F0	Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	Cf. distributiei din PM si a informatiilor prelevate in urma deplasarii in teren habitatul a fost identificat la o distanta minima fata de amplasament de 1.5 km la nivelul suprafetelor terestre
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Cf. distributiei din PM si a informatiilor prelevate in urma deplasarii in teren habitatul a fost identificat la o distanta minima fata de amplasament de 700 de metrii la nivelul suprafetelor terestre

Dintre habitatele prezentate anterior nici unul nu poate fi afectat de activitatea PP luand in considerare urmatoarele:

45. La nivelul PP nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar.
46. Habitatele de interes comunitar identificat in vecinatatea PP sunt habitate caracteristice mediului terestru si a caror parametrii cf. OCS nu vor fi afectati deoarece nu au legatura si nu sunt influentati de activitatile specifice PP.

Tabel nr. 6. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. Crt	Specia	Denumire populara	COD
	<i>Moehringia jankae</i>	Merinana	2079
	<i>Campanula romanica</i>	Clopotel dobrogean	2236

Dintre speciile de plante de ineters comunitar enumerate anterior nici una nu poate fi afectata de implementarea PP, acestea fiind caracteristice mediului terestru, in special cu roca la zi.

Tabel nr. 7. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. Crt	Specia	Denumire populara	COD
1	<i>Lutra lutra</i>	Vidra	1355

Tabel nr.8 Specii de mamifere de ineteres comunitar prezente in sit posibil a fi afectate de implementarea PP.

Specia	Parametru posibil a fi afectat	Observatii
<i>Lutra lutra</i>	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Cf. PM specia prezinta o distributie continua in zona PP. afectarea indicatorilor fizico-chimici ai apei poate afecta indirect specia prin afectare directa a speciilor de pesti, principala sursa de hrana a speciei
	Turbiditatea apei. Poluare provenita de la balastiere	Eliminarea apei nedecantata suficient in procesul de extragere a agregatelor

Tabel nr. 9. Specii de herpetofauna enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. Crt	Specia	Denumire populara	COD
1	<i>Bombina bombina</i>	Izvoras de balta cu burta galbena	1188
2	<i>Emys orbicularis</i>	Broasca testoasa de apa	1220
3	<i>Testudo graeca</i>	Broasca testoasa de uscat	1219
	<i>Triturus dobrogicus</i>	Triton dobrogean	1993

Dintre speciile de herpetofauna enumerate anterior nici una nu poate fi afectata de implementarea PP Parametrii specifici conform OSC nu au legatura si nu vor fi afectati de activitatile PP.

Tabel nr. 10. Specii de pesti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. Crt	Specia	Denumire populara	COD
47.	<i>Alosa immaculata</i>	Scrumbie de Dunare	4125
48.	<i>Gobio albipinnatus</i>	Porcusor de nisip	1124
49.	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Raspar	1157
50.	<i>Misgurnus fossilis</i>	Tipar	1145
51.	<i>Pelecus cultratus</i>	Sabita	2522
52.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Boarta	1134
53.	<i>Zingel streber</i>	Fusar	1160
54.	<i>Zingel zingel</i>	Pietrar	1159
55.	<i>Aspius aspius</i>	Avat	1130
56.	<i>Gobio kesslerii</i>	Porcusor comun	2511
57.	<i>Alosa tanaica</i>	Rizeafca	4127
58.	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Ghibort de rau	2555
59.	<i>Cobitis taenia</i>	Zvarluga	1149
60.	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Chiscar	2484
61.	<i>Sabanejewia aurata</i>	Dunarita	1146

Tabel nr. 11 Specii de pesti de interes comunitar prezente in sit posibil a fi afectate de implementarea PP, cf. OCS.

Specia	Parametru posibil a fi afectat		
	Turbiditatea apei. Poluare provenita de la balastiere	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Lungimea sectoarelor afectate de activitati antropice ce au schimbat caracterul natural al acestor sectoare
<i>Alosa immaculata</i>			
<i>Alosa tanaica</i>			
<i>Aspius aspius</i>			
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			
<i>Pelecus cultratus</i>			
<i>Gobio (Romanogobio) kesslerii</i>			
<i>Romanogobio vladykovi</i>			
<i>Zingel streber</i>			
<i>Zingel zingel</i>			

Tabel nr. 12. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. Crt	Specia	Denumire populara	COD
1.	<i>Anisus vorticulus</i>	Melcul cu carlig	4056

Cf. datelor din PM corelate cu datele prelevate in timpul studiilor in teren de pentru fundamentarea prezentului studiu specia nu a fost identificata, insa exista supozitia prezentei acesteia, fapt pentru care, se impune protejarea habitatelor specifice speciei. La nivelul amplasamentului si in vecinatatea acestuia nu au fost identificate habitate propice speciei care sa fie afectate de activitatile PP.

Tabel nr. 13. Alte specii importante de flora

Nr. Crt	Specia	Specia	Specia
	<i>Allium saxatile</i>	<i>Celtis glabrata</i>	<i>Jasminum fruticans</i>
	<i>Campanula romanica</i>	<i>Gagea bulbifera</i>	<i>Muscari neglectum</i>
	<i>Festuca callieri</i>	<i>Paronychia cephalotes</i>	<i>Paliurus spina-christi</i>
	<i>Koeleria lobata</i>	<i>Thymus zygioides</i>	<i>Periploca graeca</i>
	<i>Ornithogalum amphibohum</i>	<i>Asparagus verticillatus</i>	-

Tabelul nr. 14- Investigațiile în teren realizate privind speciile si habitatele pentru care s-a desemnat situl ROSCI0022 Canaralele Dunarii

Habitat/ specie	Incertitudine identificată	Metodologie utilizată	Locații de investigare	Perioadă a zilei pentru investigații	Perioadă a anului pentru investigații	Rezultat	Observații
3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din <i>Littoretea uniflorae</i> si/sau <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Prezență/ absență	-	-	-	-	-	Conform Planului de Management habitatul nu a fost identificat in sit și se considera ca a fost gresit identificat. Suprafetele identificate au fost incluse in habitatul 3150.
3140 Ape dure oligomezotrofe cu vegetatie bentonica de <i>Chara</i> spp	Prezență/ absență	-	-	-	-	-	Conform Planului de Management habitatul nu a fost identificat in sit și se considera ca a fost gresit identificat. Suprafetele identificate au fost incluse in habitatul 3150.
3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de <i>Chenopodion rubri</i> si <i>Bidention</i>	Prezență/ absență	4 suprafețe de probă de 10 m ² conform Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar	Maluri	Pe tot parcursul zilei	Aprilie-Noiembrie	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in studiile de teren. Conform planului de management habitatul a fost identificat la o distanta de peste 6 km est fata de amplasament, în amonte.
40C0 Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Prezență/ absență	3 suprafețe de probă de 500 m ² conform Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Iunie-august	Neidentificat.	Habitatul nu a fost identificat in studiile de teren. Conform planului de management habitatul a fost identificat la o distanta de peste 7 km aval fata de amplasament la nivel terestru
62C0 Stepe ponto-sarmatice	Prezență/ absență	5 suprafețe de 25m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificat.	Habitatul nu a fost identificat in studiile de teren. Conform planului de management habitatul a fost identificat la o distanta de peste 60 km aval fata de amplasament la nivel terestru, in nordul sitului
6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin	Prezență/ absență	2 suprafețe de 25m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Martie-Noiembrie	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in teren si nici in cadrul studiilor de fundamentare a planului de management insa deocamdata nu poate fi exclusa prezenta acestuia fiind necesare studii ulterioare.
6510 Pajisti de altitudine joasa	Prezență/ absență	2 suprafețe de 10 m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Martie-Noiembrie	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform planului de management habitatul este situat la o distanta de peste 8 km aval fata de perimetru .
9110 Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus</i> spp.	Prezență/ absență	Investigare satelitară și vizuală a intregii zone	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai	Neidentificat.	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform planului de management habitatul este situat la o distanta de peste 12 km aval fata de perimetru la nivel terestru.
91M0 Păduri balcanopanonic de cer si gorun	Prezență/ absență	Investigare satelitară și vizuală a intregii zone	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai	Neidentificat.	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform planului de management habitatul este situat la o distanta de peste 11 km aval fata de perimetru la nivel terestru.

91AA vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Prezență/ absență	Investigare satelitară și vizuală a întregii zone	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform planului de management habitatul este situat la o distanta de peste 15 km aval fata de perimetru la nivel terestru.
92A0 Zavoaiie cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	Prezență/ absență	Investigare satelitară și vizuală a întregii zone	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai	Identificat	Habitatul a fost identificat la o distanta de cca. 500 m fata de PP.
92D0 Galarii ripariene si tufarisuri	Prezență/ absență	-	-	-	-	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform Formularului standard suprafata totala estimata este de 5.18 ha. In urma studiilor ce au stat la baza fundamentarii Planului de Management s-a estimat o suprafata totala de cca. 104.78 ha. <i>Cu toate acestea, s-a concluzionat (cf. PM) ca habitatul nu a fost identificat in sit.</i>
6440 Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Prezență/ absență	4 suprafețe de 10m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri/Ostroave	Tot parcursul zilei	Mai	Identificat	La 80m fata de amplasament au fost observate specii caracteristice si/sau edificatoare ale habitatului. Consideram ca acesta se afla intr-un grad mare de denaturare, ce poate fi cauzat de influentele antropice identificate, cu efecte directe asupra acestuia.
91F0 Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i>, din lungul marilor rauri	Prezență/ absență	4 suprafețe de 10m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri/Ostroave	Tot parcursul zilei	Mai	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform Pm acest tip de habitat este distribuit atat pe parte dreapta a Dunarii cat si pe ostroavele Dunarii: Ostrovul Lung, Ostrovul Strambu Mare, Ostrovul Iepurasu si in ostroavele din dreptul localitatii Ostrov. Suprafata ocupata cu acest habitat este mai mica decat cea estimata in formularul standard. Cf, hartii de distributie din PM habitatul este localizat la distant minima de aproximativ 1,5 km aval si 5 km amonte de PP
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Prezență/ absență	2 suprafețe de 10 m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri/Ostroave	Tot parcursul zilei	Martie - Octombrie	Neidentificat.	Habitatul nu a fost identificat in studiile de teren. Conform studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management acesta poate fi intalnit la cca. 2 km fata de PP.
2236 <i>Campanula romanica</i>	Prezență/ absență specie și/sau habitat propice	4 suprafețe de 25m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Cf distributiei din PM specia este prezenta la o distanta minima de peste 70 de km aval fata de PP in habitat terestru.
2079 <i>Moehringia jankae</i>	Prezență/ absență specie și/sau habitat propice	4 suprafețe de 25m ² conform Ghid de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar	Maluri	Tot parcursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificată	Specia nu a fost identificată la nivelul amplasmentului. Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Cf

							distributiei din PM specia este prezenta la o distanta minima de peste 70 de km aval fata de PP in habitat terestru.
1993 <i>Triturus dobrogicus</i>	Prezență/ absență	Transect linear activ acvatic diurn, 100 m ² pe ambele maluri conform Ghid de monitorizare a speciilor de reptile si amfibieni	Transecte dispus paralel cu linia malului	Dimineața devreme și seara la apus	Martie-Iunie	Neidentificat	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost identificate in teren. Conform distributiei din planul de management specia ar putea fi observata in vecinatatea amplasamentului.
1188 <i>Bombina bombina</i>	Prezență/ absență	Transect linear activ acvatic diurn, 100 m ² pe ambele maluri conform Ghid de monitorizare a speciilor de reptile si amfibieni	Transecte dispus paralel cu linia malului	Dimineața devreme și seara la apus	Aprilie-August	Neidentificat	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost identificate in teren. Conform distributiei din planul de management specia ar putea fi observata in vecinatatea amplasamentului
1219 <i>Testudo graeca</i>	Prezență/ absență specie	Transect vizual terestru diurn conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România	Transecte dispus paralel cu linia malului	Dimineața devreme și seara la apus	Mai-Septembrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificată la nivelul amplasamentului. Conform distributiei din planul de management specia a fost identificată la o distanta minima de 10 km aval de PP
1220 <i>Emys orbicularis</i>	Prezență/ absență specie	Transect vizual acvatic diurn conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România	Transecte dispuse paralel cu linia malului	Dimineața devreme și seara la apus	Aprilie-Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificată la nivelul amplasamentului. Conform distributiei din planul de management specia a fost identificată la o distanta minima de 50 km aval de PP
1355 <i>Lutra lutra</i>	Prezență/ absență specie	Metoda inventarierii semnelor de prezenta, conform Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania	Transecte dispuse paralel cu linia malului	Pe tot parcursul zilei	Martie-Mai Septembrie-Decembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in cadrul studiilor de teren. Cf. datelor din PM distribuția speciei a fost realizată în baza indicatorilor de prezență ai speciei constăți în perioada de culegere a datelor de teren (urme părție și tipar, excremente, resturi de hrană, vizuini, capturi de imagini și observații directe). Traspunerea acestor date în GIS a reliefat o distribuție aproape continuă a speciei în zona studiată, întreruperile fiind doar în zonele puternic antropizate sau zonele lipsite complet de habitat specific speciei.
196442 <i>Anisus vorticulus</i>	-	-	-	-	-	-	Conform PM specia nu a fost identificata in sit.

Tabelul nr. 15- Investigatiile în teren realizate privind speciile si habitatele pentru care s-a desemnat situl ROSPA0039 Dunăre Ostroave

Specie	Incertitudine identificată	Metodologie utilizată	Locații de investigare	Perioadă a zilei pentru investigații	Perioadă a anului pentru investigații	Rezultat	Observații
A402 <i>Accipiter brevipes</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	09:00 – 18:00	Iunie-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia prezinta distributie in pasaj in zona PP.
A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	05:00 – 09:00	Martie-Aprilie	Neidentificata	Specia nu a fost idenificata. Cf PM specia are o aparitie rara in sit. Nu putem exclude posibila prezenta a acesteia la nivelul PP in pasaj
A229 <i>Alcedo atthis</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda transectelor pe mal, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Aprilie-Mai	Identificata	Specia a fost observata la 2 km sud fata de amplasament.Cf PM specia este present pe intreg situl
A029 <i>Ardea purpurea</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda transectelor pe mal, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai - Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia se întâlnește în jurul apelor dulci, stătătoare sau lin curgătoare, cu stufărișuri si vegetație deasă de mal. Cuibărește în stuf, pe sălcii si foarte rar la înalțimi mari, in copaci.
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Iunie - Iulie	Identificata	Specia a fost identificata in vecinatatea amplasamentului la o distanta de aproximativ 300 m nord-est fata de amplasament, pe celalalt mal al Ostrovului.
A396 <i>Branta ruficollis</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	07:00 – 10:00	Noiembrie-Martie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cf PM in zonele de iernare (la noi in tara) poposește noaptea pe bălți, iar dimineața zboară spre locurile de hranire: terenurile cultivate cu porumb (cu boabe rămase după recoltare), culturile de toamnă (grâu, rapiță etc) sau pajiști.
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Seara	Mai - Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. CF PM specia a fost identificata la o distanta de aproxim 70 de km ina val de pp la nivelul habitatelor terestre
A 196 <i>Chlidonias hybrida</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-Iulie	Identificata	Specia a fost identificata in zona studiata. Cf. PM specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării.
A197 <i>Chlidonias niger</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Iunie-Iulie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cf. PM specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării.

A031 <i>Ciconia ciconia</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Martie-Octombrie	Identificata	Specia a fost identificata tranzitand zona studiata. Cf PM specia se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării. Specia poate fi observată cuibărind în localitățile din cadrul sitului pe stâlpii liniilor de joasă tensiune sau pe acoperișurile caselor
A030 <i>Ciconia nigra</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	09:00 – 18:00	Aprilie-Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării.
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Ianuarie-Decembrie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia se hrănește în zonele umede, dar si pe terenurile agricole din sit.
A231 <i>Coracias garrulus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia este prezentă la hrănire în regiunile deschise din sit (în special pe pajiști, dar și pe terenurile arabile). Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitațiile din malurile de pământ.
A236 <i>Dryocopus martius</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Martie-Aprilie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf PM specia specia este prezentă în zonele împădurite din sit.
A026 <i>Egretta garzetta</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-Iunie	Identificata	Specia a fost identificata tranzitand zona studiata. Cf PM specia se întâlnește în zonele umede de apa dulce (mlastini, balti, lacuri), întinse, puțin adânci, cu pâlcuri de arbori (sălci) și stufăriș. Cuibărește, în colonii mixte, în sălcii, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Aprilie-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata. Cf Pm specia a fost identificata la peste 50 de km aval fata de PP
A511 <i>Falco cherrug</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	09:00-16:30	Iunie-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia este întâlnită în zonele deschise, de câmpie și stepă, cu pâlcuri de pădure. Cuibărește în copaci înalți, dar populația din sit cuibărește și pe stânci. Vânează în locuri deschise pe pajiști, zone umede, terenuri agricole.
A097 <i>Falco vespertinus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	09:00-16:30	Iunie-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren.. Cf PM specia poate fi observată în perioada de cuibărire în zona de lizieră. Pentru hrănire utilizează zonele deschise (terenuri agricole, pajiști).

A075 <i>Haliaeetus albicilla</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Februarie-Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia este dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Iarna apare și pe eleștee. Pentru cuibărit preferă copacii bătrâni.
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește în zona apelor puțin adânci, cu fund mîlos, cu plaje cu vegetație joasă sau pâlcuri de vegetație mai înaltă.
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	05:00-09:00	Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește în zonele umede cu întinderi dense de stufăriș. Cuibărește în stufăriș sau ocazional în tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor
A338 <i>Lanius collurio</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-August	Identificata.	Specia a fost identificata in vecinatatea amplasamentului la o distanta de aproximativ 600 metrii in zona habitatelor terestre
A339 <i>Lanius minor</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia este prezentă în majoritatea habitatelor deschise cu tufărișuri și arbori izolați (pășuni, terenuri arabile).
A177 <i>Larus minutus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia folosește în pasaj habitatele acvatice din sit, cu precadere cele in amonte de PP
A073 <i>Milvus migrans</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-Iulie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia utilizează habitatele deschise (pășuni, terenuri agricole) pentru hrănire, iar pădurile pentru cuibărit.
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește în zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă (malurile râurilor, mlaștini, bălți și lacuri) și pâlcuri de arbori (sălcii). Cuibărește în copaci (salcie, arin) și uneori pe trestii bătrâne. Foloseste cu precadere habitatele aflate in amonte de PP
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Aprilie-August	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia este prezentă în timpul perioadelor de pasaj în regiunile cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent.

A020 <i>Pelecanus crispus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Aprilie-Mai	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește în zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.
A019 <i>Pelecanus onocrotalus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Aprilie-Mai	Identificata	Specia a fost identificata in zona studiata in zbor de pasaj.
A393 <i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda transectelor pe mal, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot parcursul zilei	Mai-Iulie	Identificata	Specia a fost identificata in zona studiata. FOloseste malurile ostrovului cu precadere pentru odihna in grupuri mixte de pasari (pescarusi, cormoran mare, chire)
A234 <i>Picus canus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Martie-Aprilie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia poate fi observata inzonele impadurite ale sitului
A034 <i>Platalea leucorodia</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Martie-Aprilie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește pe lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.
A032 <i>Plegadis falcinellus</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-Iunie	Identificata	Specia a fost identificata in zona studiata in zbor de pasaj. Cf PM specia specia se găsește pe lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.
A120 <i>Porzana parva</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia se găsește în stufărișurile de pe marginile Dunării, cu precadere in amonte de PP
A132 <i>Recurvirostra avosetta</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-Iunie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia poate sa apara in perioada de pasaj pe malurile apei.
A195 <i>Sterna albifrons</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Iunie-Iulie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia poate fi identificata in zonele umede cuvegetatie palustra cu precadere in amonte de PP.
A193 <i>Sterna hirundo</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-Iulie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia cuibărește în zone acvatice cu vegetație palustră. În perioada de pasaj se hrănește în zonele acvatice din sit.
A307 <i>Sylvia nisoria</i>	Prezenta/absenta specie	Metoda punctelor prestabilite, conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania	Maluri (Fig. xx – Reprezentare grafica pasari)	Pe tot prkursul zilei	Mai-Septembrie	Neidentificata	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Cf PM specia este prezentă în regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru identificarea speciilor de flora si fauna din cele doua situri de importanta comunitara, s-au folosit doua metode de analiza:

1. Studiul bibliografic. A presupus identificarea tuturor materialelor de specialitate publicate atat fizic cat si on line ce fac referire la observatii la nivelul zonei studiate.
2. Studiul in teren. A presupus efectuarea de deplasari in teren in vederea identificarii posibilelor specii de flora si fauna prezente la nivelul zonei analizate.

2.1. Flora si vegetatia. Habitate.

Amplasamentul studiat este localizat din punct de vedere geografic in SV Dobrogei, pe Bratul Ostrov, in bioregiunea stepica (regiune biogeografica/zona biogeografica). Pajistile stepice impreuna cu silvostepa ce predomina peisajul dobrogean au fost inlocuite treptat de terenuri folosite in agricultura, si astfel s-a creat o diversitate de habitate inchise si deschise, in care speciile de flora se adapteaza schimbarilor, formand fitocenoze, iar fauna prezenta dispune de teritorii de hranire in apropierea zonelor de cuibarit si reproducere.

In vederea inventarierii speciilor de flora, studiul in teren s-a desfasurat prin metoda transectelor si releveelor fitocenologice pe maluri, cu investigarea repetitivă a transectelor, în vederea observării diferitelor stări vegetative ale plantelor pentru inregistrarea cu acuratete a succesiunii speciilor ce permite totodata identificarea tipurilor de habitate si a speciilor cheie.

Flora si vegetația a fost investigata pe parcursul transectelor terestre diurne prin metode fitocenologice ce au urmarit compoziția floristică a asociațiilor și identificarea speciilor de plante abundente care pot fi caracteristice, reprezentative și/sau însoțitoare anumitor habitate.

Au fost luate in considerare perioadele fenologice ale vegetatiei, dupa cum sunt reprezentate in figura de mai jos:

Grup taxonomic Sezon	Hiemal		Prevernal		Vernal		Estival		Serotinal			Autumnal		Hiemal	
	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VII	VIII	IX	IX	X	XI	XII
Habitat-plante															

Perioada optima

Figura 19 - Diagrama Gantt a deplasarii pe teren pentru monitorizarea vegetatiei



Foto nr. 1 – Aspectul vegetatiei la malurile din zona studiata

In urma efectuarii observatiilor in teren, au fost identificate 68 de specii apartinand regnului *Plantae*, si sunt enumerate in tabelul de mai jos:

Tabelul 16 – Speciile de vegetatie identificate

Nr. crt.	Specia	Familia	Fenologie	Sozologie	Statut
1.	<i>Achilea ptarmica</i>	<i>Compositae</i>	VII-VIII	Spor.	
2.	<i>Adonis flammea</i>	<i>Papaveraceae</i>	VI-IX	Spor.	Rud.
3.	<i>Agropyron cristatum</i>	<i>Poaceae</i>	V-VII	Spor.	
4.	<i>Ajuga chamaeptyps</i>	<i>Lamiaceae</i>	V-VIII		Rud.
5.	<i>Amaranthus albus</i>	<i>Amaranthaceae</i>	VII-X		Rud./Seg.
6.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Amaranthaceae</i>	VII-X	Frecv.	Rud./Seg.
7.	<i>Anthriscus caucalis</i>	<i>Apiaceae</i>	V-VI	Spor.	Rud.
8.	<i>Arctium minus</i>	<i>Compositae</i>	VIII-IX	Frecv.	Rud.
9.	<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-IX	Frecv.	Rud.

10.	<i>Artemisia campestris</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-X	Frecv.	
11.	<i>Amorpha fruticosa</i>	<i>Fabaceae</i>	V-VII	Frecv.	Invaziva
12.	<i>Ballota nigra ssp. nigra</i>	<i>Lamiaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	Rud.
13.	<i>Bromus sterilis</i>	<i>Poaceae</i>	V-VI	Frecv.	Rud.
14.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Poaceae</i>	VI-VII	Frecv.	
15.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Brassicaceae</i>	IV-XI	Frecv.	
16.	<i>Chenopodium album</i>	<i>Chenopodiaceae</i>	VII-X	Comuna	Rud./Seg.
17.	<i>Chenopodium vulvaria</i>	<i>Amaranthaceae</i>	VII-IX	Spor.	Rud.
18.	<i>Cichorium intybus</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-IX	F. freqv	Rud.
19.	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-IX	F. freqv	Rud.
20.	<i>Consolida regalis</i>	<i>Ranunculaceae</i>	VI-IX	Spor.	Rud.
21.	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Convolvulaceae</i>		Frecv.	Rud.
22.	<i>Convolvulus cantabrica</i>	<i>Convolvulaceae</i>	V-VII	Sporadica	
23.	<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Poaceae</i>	VI-VIII	F. freqv.	Rud.
24.	<i>Daucus carota</i>	<i>Apiaceae</i>	VI-IX	Spor.	Rud.
25.	<i>Echium italicum</i>	<i>Boraginaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	Rud.
26.	<i>Echium vulgare</i>	<i>Boraginaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	Rud.
27.	<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Geraniaceae</i>	IV-IX	Spor.	Rud.
28.	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Apiaceae</i>	VII-VIII	Frecv.	Rud.
29.	<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Lamiaceae</i>	IV-VI	Frecv.	
30.	<i>Heliotropium europaeum</i>	<i>Boraginaceae</i>	V-VIII	Frecv.	Rud.
31.	<i>Lamium purpureum</i>	<i>Lamiaceae</i>	III-IX	Frecv.	Rud.
32.	<i>Marrubium vulgare</i>	<i>Lamiaceae</i>	VI-IX	Frecv.	Rud.
33.	<i>Matricaria chamomila</i>	<i>Asteraceae</i>	V-VI	Frecv.	Rud.
34.	<i>Medicago sativa</i>	<i>Fabaceae</i>	V-X		
35.	<i>Mentha aquatica</i>	<i>Lamiaceae</i>	VI-IX	Caract.	Rud.
36.	<i>Mentha pulegium</i>	<i>Lamiaceae</i>	VII--VIII	Frecv.	Rud.
37.	<i>Myosoton aquaticum</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	VI-IX	Frecv.	
38.	<i>Nigella arvensis</i>	<i>Ranunculaceae</i>	V-VIII	Frecv.	Rud.
39.	<i>Plantago major ssp. major</i>	<i>Plantaginaceae</i>	VI-X	Frecv.	Rud.
40.	<i>Poa annua</i>	<i>Poaceae</i>	I-XI	F. freqv.	Rud.
41.	<i>Poa bulbosa</i>	<i>Poaceae</i>	IV-VII	Frecv.	Rud.
42.	<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Polygonaceae</i>	VI-X	Frecv.	Rud./Seg.
43.	<i>Populus alba</i>	<i>Salicaceae</i>	III-V	Frecv.	
44.	<i>Populus nigra</i>	<i>Salicaceae</i>	III-IV	Frecv.	
45.	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Rosaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	Rud.
46.	<i>Ranunculus bulbosus</i>	<i>Ranunculaceae</i>	V-VII	Frecv.	
47.	<i>Ranunculus fallax</i>	<i>Ranunculaceae</i>	IV-VI	Frecv.	
48.	<i>Ranunculus ficaria</i>	<i>Ranunculaceae</i>	IV-V	Frecv.	
49.	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Ranunculaceae</i>	V-VIII	Frecv.	Rud.
50.	<i>Ranunculus sceleratus</i>	<i>Ranunculaceae</i>	V-VIII	Frecv.	
51.	<i>Reseda lutea</i>	<i>Resedaceae</i>	VI-IX	Frecv.	Rud./Seg.
52.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Fabaceae</i>	V-VI	Frecv.	
53.	<i>Rorippa sylvestris</i>	<i>Brassicaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	

54.	<i>Rumex crispus</i>	<i>Poligonaceae</i>	VII-VIII	Frecv.	Rud.
55.	<i>Salix alba ssp. alba</i>	<i>Salicaceae</i>	IV-V	Frecv.	
56.	<i>Salvia nemorosa</i>	<i>Lamiaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	
57.	<i>Sambucus ebulus</i>	<i>Adoxaceae</i>	VI-VII	Frecv.	Rud.
58.	<i>Senecio squalidus</i>	<i>Compositae</i>	VI-VIII	Frecv.	
59.	<i>Sonchus arvensis</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-IX	Frecv.	Rud.
60.	<i>Sonchus asper</i>	<i>Compositae</i>	VII-IX	Caract.	Rud.
61.	<i>Tamarix ramosissima</i>	<i>Tamaricaceae</i>	VI-VIII	Frecv.	
62.	<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Asteraceae</i>	IV-VI	Frecv.	Rud.
63.	<i>Taraxacum erythrospermum</i>	<i>Asteraceae</i>	IV-VI	Spor.	Rud.
64.	<i>Tribulus terrestris</i>	<i>Zygophyllaceae</i>	VI-IX	Frecv.	
65.	<i>Trifolium campestre</i>	<i>Fabaceae</i>	V-IX	Frecv.	
66.	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Fabaceae</i>	V-IX	Frecv.	
67.	<i>Trifolium repens</i>	<i>Fabaceae</i>	V-X	Frecv.	Rud.
68.	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Ulmaceae</i>	IV-V		
69.	<i>Urtica dioica</i>	<i>Urticaceae</i>	VI-IX	Frecv.	Rud.
70.	<i>Xanthium spinosum</i>	<i>Asteraceae</i>	VII-X	Frecv.	Rud.
71.	<i>Xeranthemu annum</i>	<i>Asteraceae</i>	VI-VIII		Rud.

Speciile identificate se clasifica din punct de vedere taxonomic in 24 de familii taxonomice. Familiile *Asteraceae*, *Lamiaceae* si *Ranunculaceae* sunt cele mai bine reprezentate, fiecare cuprinzand cate 9, 8, respectiv 7 specii. un numar de 11 familii din total cuprind cate o singura specie. Repartitia taxonomia a vegetatiei identificate este reprezentata grafic in figura urmatoare:

Din analiza sozologica a vegetatiei, rezulta ca 46 de specii identificate sunt frecvent intalnite in astfel de habitate stepice, in clasa speciilor sporadice si caracteristice sunt cate 9 reprezentanti, iar clasa speciilor foarte frecvente (3 specii), respectiv clasa speciilor comune (o specie) sunt cele mai slab reprezentate.

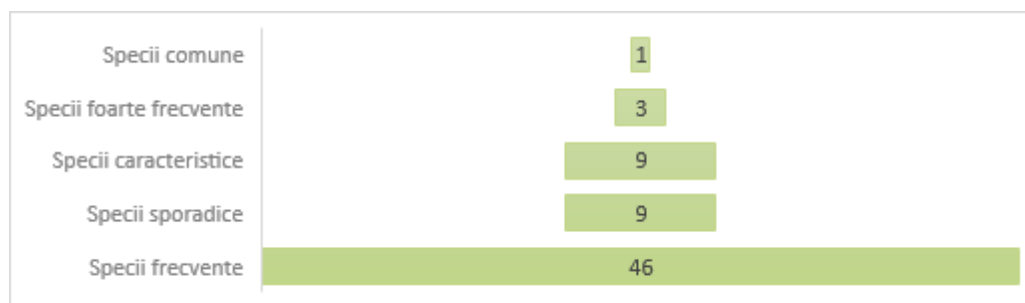


Figura 20 – Sozologia vegetatiei identificate

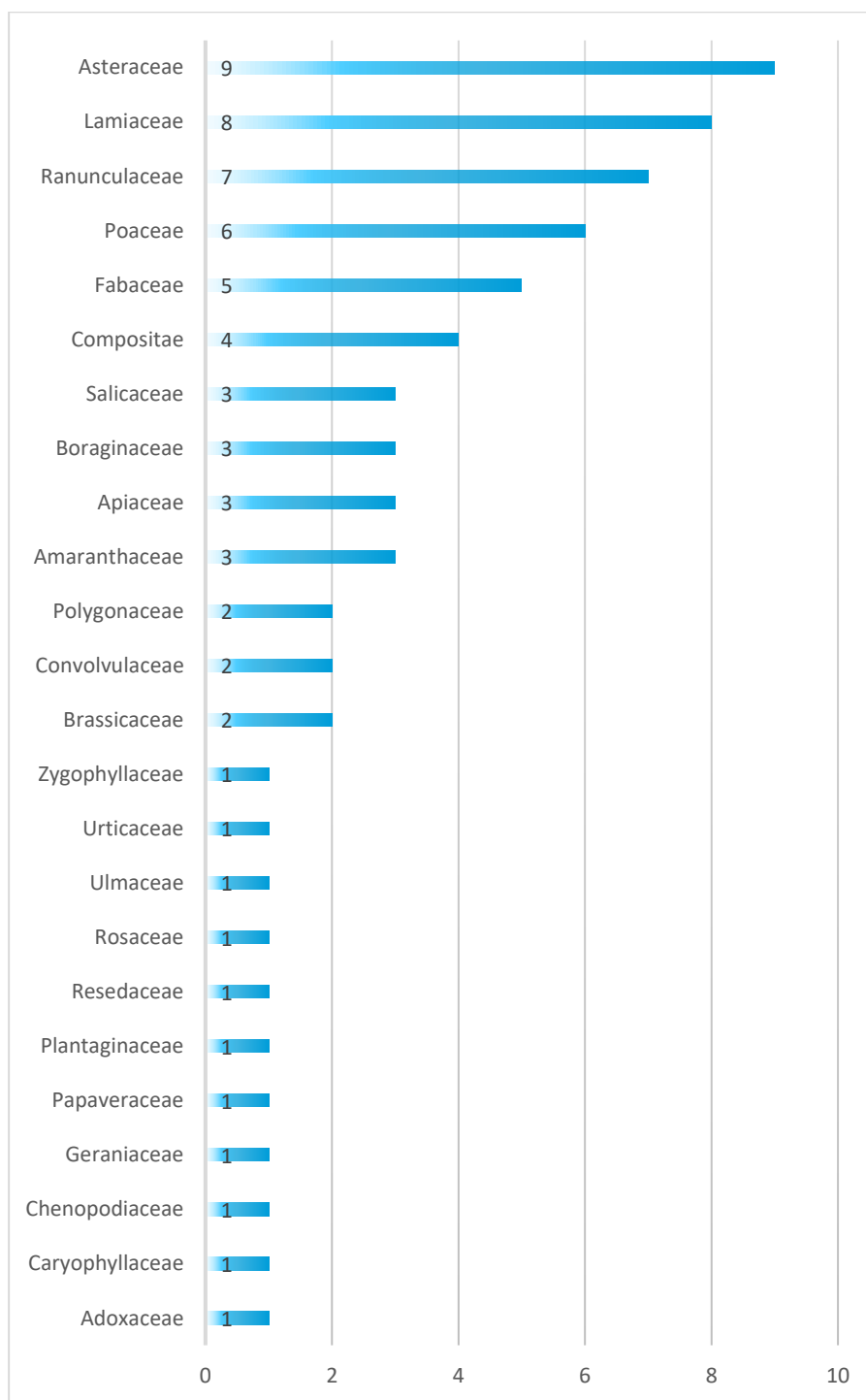


Figura 21 – Analiza taxonomica a vegetatiei inventariate

Conform statutului speciilor de plante, observam din graficul de mai jos ca cele mai multe specii sunt ruderales (60%), fiind caracteristice zonelor degradate, ruinelor. Speciile segetale, reprezentate de buruieni, multe dintre ele caracteristice culturilor agricole,

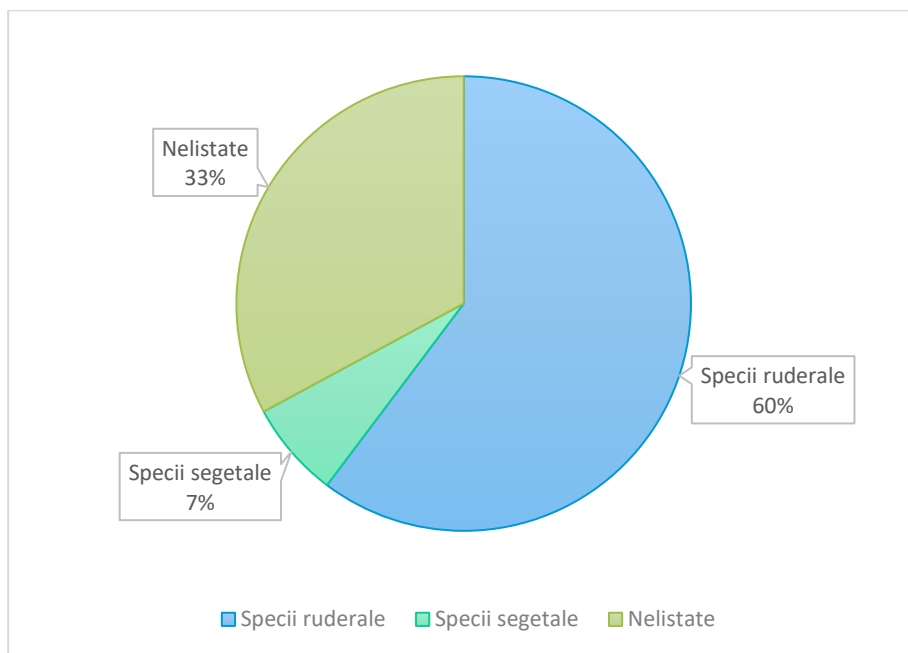


Figura 22 – Statutul vegetatiei identificate



Foto nr. 2 – *Lamium purpureum*



Foto nr. 3. – *Mentha aquatica*



Foto nr. 4. – *Myosoton aquaticum*



Foto nr. 5. – *Ranunculus repens*



Foto nr. 6. – *Ranunculus sceleratus*



Foto nr. 7. – *Rorippa sylvestris*

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate specii de plante si/sau habitate de interes comunitar (specii Natura 2000) și/sau conservativ

Pe malul nordic al zonei analizate a fost identificat habitatul de interes comunitar 92D0 – Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae) avand ca corespondent in habitatele din Romania - R422 Tufărișuri danubiene de cătină roșie (Tamarix ramosissima) – habitat cu valoare conservativa mare, protejat EMERALD.

Important este aspectul stării de conservare a acestuia, habitatul se afla in prezent intr-o stare avansata de degradare din cauza pasunatului necontrolat in special cu bovine, cabaline si suine, activitate care, pe langa impactul direct asupra vegetatiei produce si un impact indirect prin modificarea chimiei solului din cauza fecalelor animale.



Foto nr.8 Aspect cu pasunat in zona habitatului cu *Tamarix ramosissima*



Foto nr.9 Prezenta suinelor in zona de mal invecinatatea habitatului cu *Tamarix ramosissima*

2.2. Nevertebrate

Zona propusa studiului este caracterizata printr-un impact antropic ridicat. In consecinta, fauna terestra se evidentiaza prin prezenta unui numar destul de mare de specii comune, prezente sporadic, in functie de tipul de habitat. Fauna de nevertebrate a fost identificata in majoritatea cazurilor prin metoda capturarii si eliberarii.

In vederea monitorizarii speciilor de *nevertebrate terestre*, studiul in teren s-a desfasurat prin urmatoarele metode:

1. Capturarea cu fileul entomologic pe un transect prestabilit

Metoda consta in cosirea vegetatiei cu ajutorul unui fileu entomologic, pe un transect prestabilit, cu o lungime de aproximativ 100 m lungime si cu o latime de 1,5m (s-au realizat 6 astfel de transecte). Dupa fiecare minut de colectare continutul fileului s-a examinat vizual.

2. Monitorizarea cu ajutorul capcanelor Barber

Au fost montate capcane Barber in zone de mal adiacente perimetrului pentru efectuarea investigatiilor referitoare la nevertebratele terestre care putea fi afectate indirect de activitatile PP.

Fauna de nevertebrate terestre identificata in zona studiata, pe ambele maluri ale Bratului Ostrov cuprinde un numar total de 26 de specii, care sunt listate in tabelul urmator:

Tabelul 17 – Speciile de nevertebrate terestre identificate

Nr. crt.	Specia	Ordin	Clasa	IUCN Red Lists
1.	<i>Apis mellifera</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
2.	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
3.	<i>Aiolopus thalassinus</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
4.	<i>Araneus diadematus</i>	<i>Aranea</i>	<i>Insecta</i>	NE
5.	<i>Arge cyanocrocea</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
6.	<i>Carabus auratus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
7.	<i>Carabus granulatus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
8.	<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
9.	<i>Coccinella septempunctata</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
10.	<i>Coreus marginatus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
11.	<i>Culex pipiens</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
12.	<i>Geotrupes vernalis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
13.	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
14.	<i>Gryllus campestris</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
15.	<i>Helix pomatia</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
16.	<i>Ischnura elegans</i>	<i>Odonata</i>	<i>Insecta</i>	LC
17.	<i>Iphiclides podalirius</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
18.	<i>Lucilia caesar</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
19.	<i>Lumbricus terrestris</i>	<i>Opisthopora</i>	<i>Clitellata</i>	NE
20.	<i>Melolontha melolontha</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
21.	<i>Musca domestica</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
22.	<i>Polistes gallicus</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
23.	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
24.	<i>Sarcophaga carnaria</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
25.	<i>Tipula oleracea</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
26.	<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC

Dupa cum se poate observa si in figura de mai jos, taxonii au fost grupati din punct de vedere taxonomic in functie de clasa. Se observa ca cel mai mare procentaj este reprezentat de clasa *Insecta* (87%), urmata de clasa *Gasteropoda*, cu 9%, iar cea mai slab reprezentata clasa este *Clitellata*, cu 4%.

La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu au fost identificate specii de nevertebrate terestre de interes comunitar (specii Natura 2000) și/sau conservativ

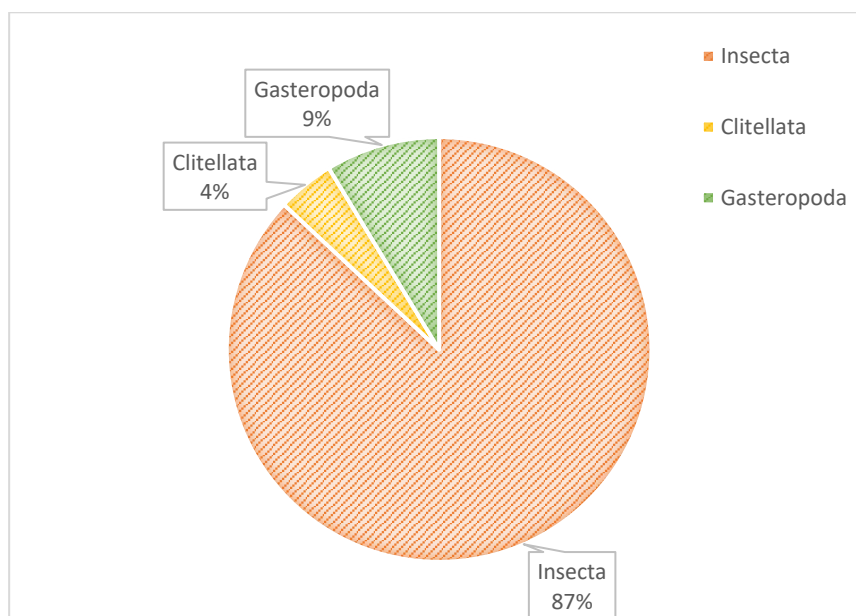


Figura 23 – Analiza nevertebratelor in functie de clasa taxonomica

Cele 26 de specii de nevertebrate terestre sunt incadrate in 10 ordine taxonomice. Ordinele *Diptera* si *Coleoptera* cuprind cate 5 reprezentanti, ordinal *Hymenoptera* numara 3 specii, iar celelalte ordine sunt slab reprezentate, unde gasim cate doua specii, respectiv o singura specie.

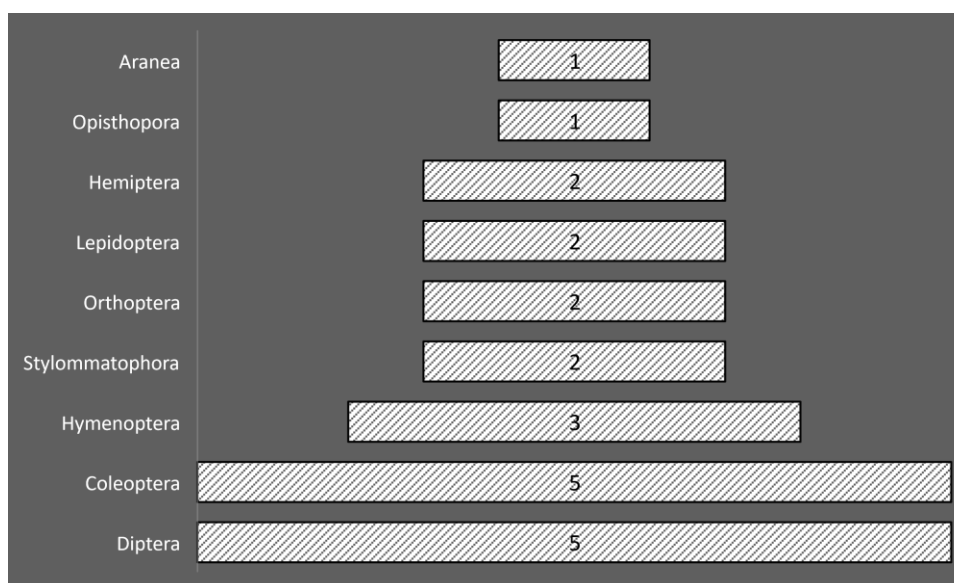


Figura 24 – Analiza nevertebratelor in functie de ordinal taxonomic



Foto. Nr. 10 – *Arge cyanocrocea*



Foto. Nr. 11 – *Lucilia caesar*



Foto. Nr. 12 – *Helix pomatia*



Foto. Nr. 13 *Ishnura elegans*

La nivelul sitului ROSCI0022 singura specie de nevertebrat acvatic mentionat in Formularul standard este *Anisus vorticulus*. Specia trăiește în ape stagnante, bogate în vegetație, gropi, canale, iazuri, mlaștini, cursuri de ape părăsite, dar și ape încet curgătoare mai ales în zone de câmpie, bogate în floră acvatică și palustră, fixată pe părțile submerse dure ale florei sau pe diferite substraturi (predominant macrofitofilă). Preferă apele limpezi, fiind un bioindicator de calitate superioară a habitatului. PP se află în zonă fără condiții favorabile pentru prezenta specie.

In vederea monitorizarii speciilor de *nevertebrate acvatice*, studiul in teren s-a desfasurat prin urmatoarea metoda: analiza substratului prin dragare ce poate fi folosita pe o porțiune limitată (de exemplu o parte a unui prag de râu sau o porțiune unde apa curge mai lin, un sector mai adânc, cu vizibilitate mai redusă sau cu porțiuni abrupte etc.), cât și dintr-o barcă, în lacuri cu substrat mai fin.

Tabelul 18 – Speciile de nevertebrate acvatice identificate

Nr. crt.	Specia	Ordin	Clasa	IUCN Red Lists
1	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	<i>Cycloneritida</i>	<i>Gastropoda</i>	LC
2	<i>Sinanodonta woodiana</i>	<i>Unionida</i>	<i>Bivalvia</i>	NA/invazivă
3	<i>Unio pictorum</i>	<i>Unionida</i>	<i>Bivalvia</i>	LC
4	<i>Corbicula fluminea</i>	<i>Venerida</i>	<i>Bivalvia</i>	NA/invazivă
5	<i>Hydropsyche sp.</i>	<i>Trichoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
6	<i>Viviparus viviparus</i>	<i>Architaenioglossa</i>	<i>Gastropoda</i>	LC
7	<i>Gammarus sp</i>	<i>Amphipoda</i>	<i>Malacostraca</i>	NE
8	<i>Dreissena polymorpha</i>	<i>Myida</i>	<i>Bivalvia</i>	NA/Invazivă
9	<i>Odonata sp larvae</i>	<i>Odonata</i>	<i>Insecta</i>	NE
10	<i>Chironomida sp</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE

Legenda: LC- least concern, NA – not applicapble, NE – not evaluated



Foto nr. 14. *Corbicula fluminea* (d) *Viviparus viviparus* (s)



Foto nr15 *Nympha Aeshindae* (d) si *Calopterygidae* (S)

La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu au fost identificate specii de nevertebrate acvatice de interes comunitar (specii Natura 2000) și/sau conservativ

2.3. Ihtiofauna

În concordanță cu particularitățile variabile ale factorilor abiotici (fizico-chimici) și biotici, zonarea ecologică a râurilor este definită și în funcție de componența specifică a ihtiofaunei (BĂNĂRESCU, 1964; BUȘNIȚĂ, 1963; BREZEANU 1996). Distribuția speciilor de pești în lungul unei ape curgătoare se face în funcție de viteza curentului de apă, de structura substratului, de temperatură, gradul de oxigenare etc. Astfel, s-au format cinci zone ecologice care nu sunt net delimitate între ele și a căror denumire derivă de la speciile de pești care predomină în ele.

Perimetrul analizat se afla astfel in zona Crapului.

Zona crapului se află în sectorul terminal al râurilor mari de șes. Este caracterizată prin ape tulburi, lin curgătoare, cu substrat nisipos, argilos sau mâlos, slab oxigenate (3-4 5 mg/l O₂ dizolvat).

Speciile caracteristice zonei crapului sunt: crapul (*Cyprinus carpio*), carasul argintiu (*Carassius gibelio*), plătica (*Abramis brama*), linul (*Tinca tinca*), bibanul (*Perca fluviatilis*), șalăul (*Sander lucioperca*), știuca (*Esox lucius*) etc.

Conform SR EN149662, metodele de prelevare se împart în metode de prelevare prin capturare și metode de colectare de date fără capturare a ihtiofaunei. Prelevarea/Capturarea ihtiofaunei se face prin mecanisme active de prelevare/ capturare sau prin mecanisme pasive de prelevare/capturare.

Mecanismele active prelevare/capturare sunt caracterizate printr-o perioadă relativ scurtă de utilizare, în timp ce mecanismele pasive de prelevare/capturare sunt utilizate în mod normal pe o perioadă mai lungă de timp. Utilizarea mecanismelor de prelevare/capturare a ihtiofaunei se face în funcție de categoriile diferite de apă și de habitatele existente cât și de speciile investigate/ interogate științific.

Din metodele de investigare a ihtiofaunei, conform Ghidului de monitorizare a speciilor de pesti de interes comunitar, cele mai potrivite pentru investigare in zona analizata sunt:

Pescuitul electric mergand prin apa.

În cazul pescuitului electric mergând prin apă, se folosesc dispozitive/generatoare portabile, respectiv dispozitive/generatoare staționare care se amplasează pe malul apei sau în ambarcațiuni. Membrii echipajului (echipa de lucru) folosesc unul sau mai mulți anozii, merg prin apă și examinează toate habitatele relevante.

Pescuitul electric mergând prin apă este potrivit pentru râuri sau ape de tranziție din categoriile 1 și 2, respectiv în zona litorală a râurilor mari, a apelor de tranziție și a lacurilor unde este posibil mersul pe jos fără riscuri. În cazul râurilor din categoriile 1 și 2, eficiența este maximă deoarece întreaga lățime a râului poate fi acoperită de unul sau mai mulți anozii. Eficiența metodei poate fi crescută prin dispunerea unor plase în amonte și în aval delimitând astfel zona de interogare științifică.

Calendarul de prelevare a probelor se creionează în funcție de perioadele de migrație, respectiv de talia puietului în vârstă de o vară. Totuși, pescuitul electric nu trebuie să se facă atunci când temperaturile sunt mai mici de 5°C, deoarece în aceste condiții peștii au o activitate redusă, iar eficiența acestei metode de prelevare este redusă.

Pescuitul cu navod de mal

Metoda de prelevare poate fi utilizată în vederea determinării reproducerii naturale, dar poate să fie abordată și în apele în care pescuitul electric se face cu dificultate. Pescuitul cu năvod în zona litorală, fără vegetație, utilizează plase cu următoarele caracteristici: $L < 50$ m, $H < 3$ m, dimensiunile ochiului < 10 mm. Prelevarea se poate realiza din întreaga coloană de apă, respectiv de la fundul acesteia la suprafață. Pescuitul cu năvodul de mal poate fi utilizat în habitatele litorale ale râurilor adânci sau apelor de tranziție de categoriile 3-5, precum și în lacuri. Năvodul de mal poate fi utilizat și în apele de tranziție din categoriile 1 și 2 pentru a eficientiza metoda de pescuit electric.

Pentru studiul în teren al ihtiofaunei, ce vine în completarea datelor sintetice din literatura de specialitate a fost utilizată Metoda capturării cu navod de mal și cu plase cu intrare tip V, conform **AUTORIZATIE PENTRU CAPTURAREA DE ANIMALE DIN FAUNA SALBATICĂ ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC DE CĂTRE PERSOANE JURIDICE NR. 11 din 24/07/2023.**

Conform formularului standard și al Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0022 Canaralele Dunării, speciile de pești pentru care a fost decretat situl sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Cod	Specie	Observatii
1	14691	<i>Alosa immaculata</i>	Prezent în FS și PM
2	12362	<i>Alosa tanaica</i>	Prezent în FS și PM
3	432	<i>Aspius aspius</i>	Prezent în FS și PM
4	478	<i>Cobitis taenia</i>	Prezent în FS și PM
5	8670	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Prezent în FS și PM

6	10074	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Prezent in FS si PM
7	10075	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Prezent in FS si PM
8	551	<i>Misgurnus fossilis</i>	Prezent in FS si PM
9	10030	<i>Pelecus cultratus</i>	Prezent in FS si PM
10	10036	<i>Rhodeus amarus</i>	Prezent in FS si PM
11	314274	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Prezent in FS si PM
12	501	<i>Romanogobio vladykovi</i>	Prezent doar in FS
13	128690	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	Prezent doar in PM
14	5347	<i>Sabanejewia bulgarica</i>	Prezent doar in FS
15	594	<i>Sabanejewia aurata</i>	Prezent in FS si PM
16	626	<i>Zingel streber</i>	Prezent in FS si PM
17	627	<i>Zingel zingel</i>	Prezent in FS si PM

Tabel. Nr. 19. Perioada optimă de prelevare a speciilor de pesti de interes comunitar:

Specia	LUNA											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Eudontomyzon mariae</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Alosa imaculata</i>	-	-	●	●	●	●	●	●	●		-	-
<i>Alosa tanaica</i>	-	-	●	●	●	●	●	●	●		-	-
<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Zingel streber</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Zingel streber</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Aspius aspius</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Sabanejewia sp.</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Pelecus cultratus</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gobio (Romanogobio) kessleri</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gobio albipinnatus (Romanogobio vladykovi)</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-

Tabelul 20 – Speciile de ihtiofaună identificate în urma efectuării pescuitului științific

Nr. crt.	Specia	Ordin	Prezenta in PM	Prezenta in FS	Nr. Ind.	Stadiu
1	<i>Alburnus alburnus</i>	<i>Cypriniformes</i>	-	-	2	adult
2	<i>Leuciscus aspius</i> (<i>Aspius aspius</i>)	<i>Cypriniformes</i>	Da	Da	1	adult
3	<i>Sander lucioperca</i>	<i>Perciformes</i>	-	-	1	adult



Foto. nr.16 *Alburnus alburnus* (oblete)
(avat)



Foto. Nr. 17 *Leciscus aspius* (*Aspius aspius*)

În continuare vom prezenta date referitoare la bio-ecologia și distribuția speciilor de ihtiofaună conform Planul de Management al sitului ROSCI0022 ce pot fi afectate de PP.

Alosa immaculata

Se întâlnește în tot lungul litoralului, iar în Dunăre pe tot traseul acesteia în perioada de reproducere. Actualmente migrația ei se oprește la barajul Porțile de Fier. Ajunge frecvent până mai sus de Călărași, rar până la Baziași. Exemplare izolate se întâlnesc și în lacul Razim-Sinoe. Locurile de reproducere sunt situate în cea mai mare parte între Călărași și Brăila, dar și în amonte de Călărași până spre Porțile de Fier. Pe la sfârșitul lui februarie se strâng în fața gurilor Dunării, așteptând ca apa să se mai încălzească, pentru a putea intra în fluviu, la o temperatură de 6°C -luna martie-. Migrația cea mai intensă are loc în luna aprilie și începutul lunii mai, după cum a fost de blândă sau aspră iarna. Migrează mai întâi exemplarele mai mari, urmate de altele mai mici, în susul fluviului, fiind întâlnite și dincolo de Călărași – Silistra – Giurgiu, până aproape de gura Timocului. În perioada migrației pe Dunăre nu se hrănește, ci numai în mare. Reproducerea se desfășoară în zone cu curent puternic, aproape de suprafață, de obicei la adâncimi de 2-3 m.

Icrele sunt pelagice fiind purtate de curentul de apă. Puietul rezultat în urma reproducerii este purtat în aval de curentul de apă, putându-se observa la gurile de vărsare și în zona țărmului, cel mai devreme la sfârșitul lunii iunie.

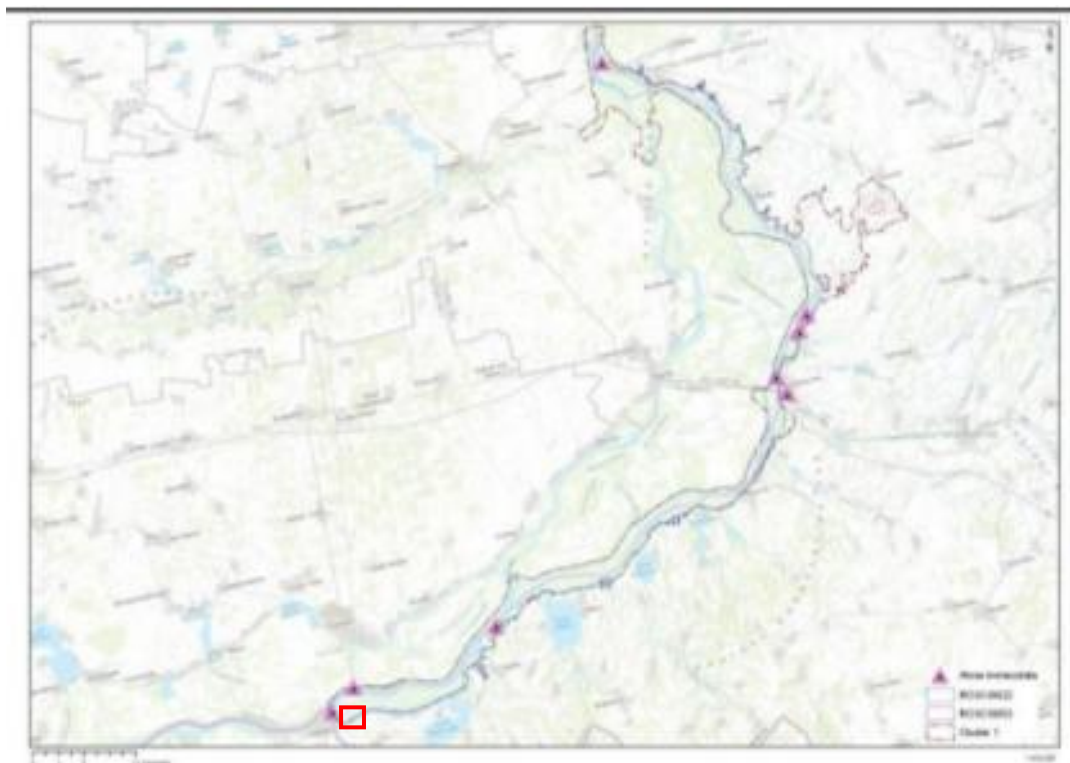


Fig. nr. 25 Distribuția speciei *Alosa immaculata* conform datelor din Planul de Management al sitului, în raport cu poziționarea PP.

□ localizarea PP

În urma analizei datelor prezentate în fig. nr.37 ce reprezintă Distribuția speciei *Alosa immaculata* conform datelor din Planul de Management și sitului, în raport cu poziționarea PP, se poate observa faptul că suprafața proiectului analizat nu se suprapune cu localizarea speciei conform stațiilor la nivelul cărora a fost identificată specia. Trebuie luat în considerare totuși faptul că vorbim de o specie de ihtiofaună cu mobilitate ridicată (specie migratoare) care poate fi prezentă pe tot cursul apei.

Alosa tanaica

Specie reofilă dulcicolă, ce preferă fundul nisipos al râurilor mari, în zonele de șes și colinare. Evoluază pe fundul albiei la diferite adâncimi, de obicei în cârduri. Este prezentă în bazinul Dunării, de la Oltenița și până la vărsare. Specia a mai fost identificată în Dunăre lângă Oltenița și pe fundul pietros din fața Turtucaiei, între 6-10 m adâncime, în Cerna Siret, în Timiș și Bega. Fiind mai frecventă în râurile colinare și de câmpie, dar în cantități mai mici în Dunăre.

Migrația de reproducere începe în luna aprilie, la scurt timp după debutul migrației scrumbiei de Dunăre, când temperatura apei ajunge la cca. 10°C. Reproducerea se realizează în intervalul mai-iunie, după ce temperatura apei depășește 15°C.

Ponta este depusă în apă dulce sau ușor salmastră, în apropierea malului, în zone cu apă liniștită, la adâncimi de 1,5-4 m. Pe parcursul verii, puietul rezultat în urma reproducerii migrează în mare, unde rămâne până la maturitate. Rizeafca se poate întâlni în toată zona litorală a Mării Negre, în Dunăre (până la Călărași) și bălțile inundabile ale acesteia, precum și în complexul lagunar Razim-Sinoe.

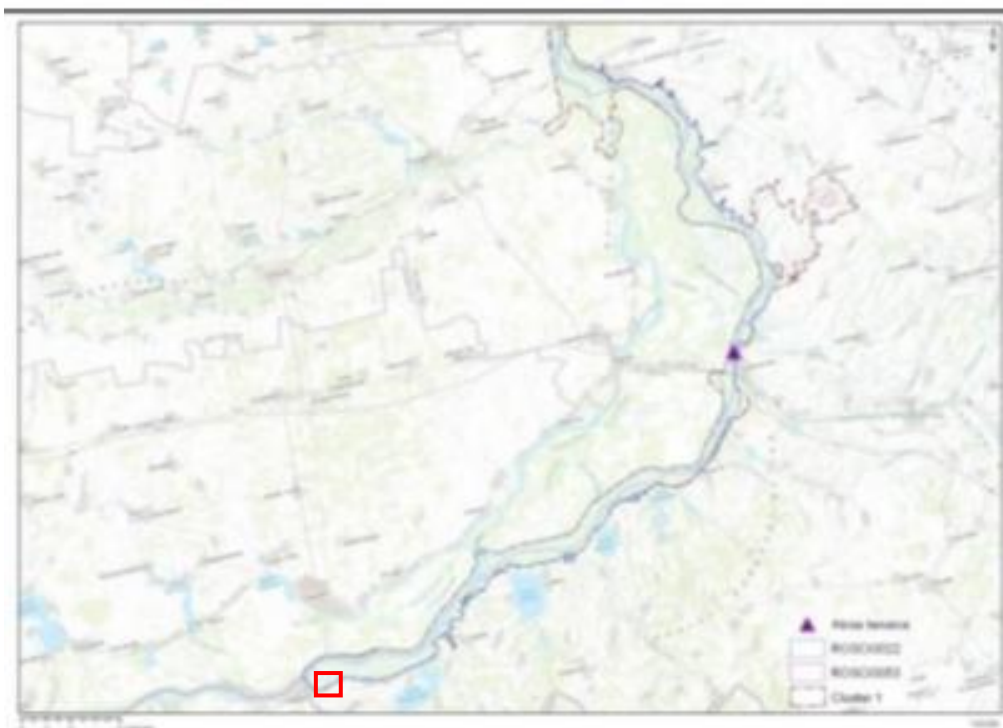


Fig. nr. 26. Distribuția speciei *Alosa tanaica* conform datelor din Planul de Management și sitului, în raport cu poziționarea PP.

□ localizarea PP

În urma analizei datelor prezentate în fig. nr. ce reprezintă Distribuția speciei *Alosa tanaica* conform datelor din Planul de Management și sitului, în raport cu poziționarea PP, se poate observa faptul că suprafața proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei stații la nivelul căreia a fost identificată specia.

Aspius aspius

Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnindu-se atât în râuri cât și în 300 / 449 speciei lacuri dulci și chiar salmastre. Reproducerea are loc din martie până în mai. Exemplarele tinere formează mici cârduri, iar cele mai vârstnice devin solitare. Avatul este un răpitor diurn, ce vânează de obicei la suprafața apei, în grupuri sau exemplare izolate. Prada predilectă este formată din obleți. În Dunăre, este frecvent întâlnit în tot lungul ei și toate bălțile luncii inundabile și ale deltei, complexul Razelm, lacurile litorale Suitghiol, Tăbăcărie, Tașaul, Mangalia. În fluviu se menține mai ales în zonele cu un curent puternic de apă. Intră în bălți imediat după scurgerea sloiurilor de gheață, însă, la cea mai mică scădere a apei, se retrage în fluviu. Avatul este considerat o specie comună și larg răspândită în România. Este întâlnit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice: Dunăre (respectiv în toate bălțile luncii inundabile și ale deltei), Complexul Razelm, lacurile litorale, Tisa, Someș, Crișul repede, Mureș, Bega, Timiș, Cerna, Jiu, Olt, Vedea, Argeș, Neajlov, Ialomița, Siret, Prut, Suceava, Moldova, respectiv Bistrița.



Fig. nr.27. Distribuția speciei *Aspius aspius* conform datelor din Planul de Management și al sitului, în raport cu poziția PP.

□ localizarea PP

Reproducerea debutează în luna martie când temperatura apei atinge 6- 10OC și se încheie în luna aprilie. Ecloziunea icrelor durează 5-6 zile. In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. ce reprezinta Distributia speciei *Aspius aspius* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate obseva faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

Gymnocephalus schraetzer

Pește specific bazinului dunărean, fiind relativ frecvent pe tot traseul Dunării de la Baziași la vărsare; intră ocazional în bălți, în deosebi în cele alimentate de gârle cu curent rapid. Este mai mult limitat în bazinul Dunării și se găsește rar în partea inferioară a râurilor. Foarte des este întâlnit la gurile de vărsare ale Dunării în mare: Musura, Sulina și Sf. Gheorghe.

Spre deosebire de ghiborț trăiește numai în sectoarele de fluviu mai rapide și cu fund nisipos, evoluând pe fund, la adâncimi medii, uneori în cârduri. Pentru reproducere care are loc în aprilie-mai, poate întreprinde migrații scurte. Icrele adezive sunt depuse pe fund tare, în curent, sub formă de benzi.

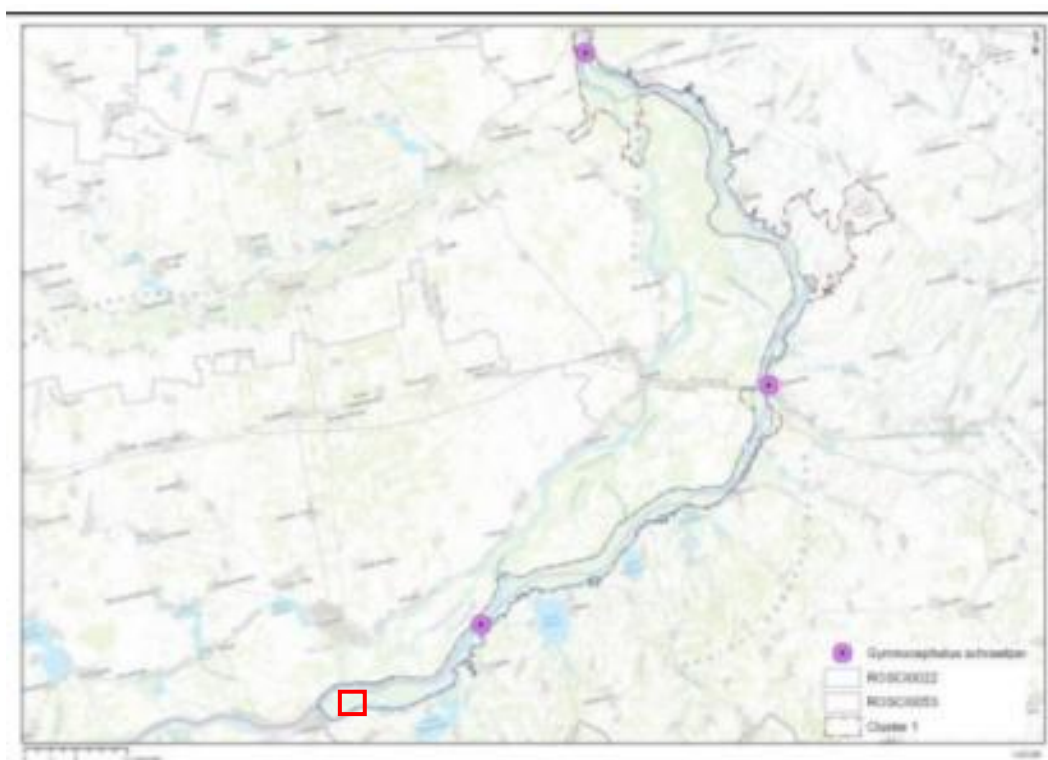


Fig. nr. 28. Distributia speciei *Gymnocephalus schraetzer* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP.

□ localizarea PP

In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. ce reprezinta Distributia speciei *Gymnocephalus schraetzer* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate observa faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

Pelecus cultratus

Sabița este întâlnită în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre (de la intrarea în țară până la vărsare), Someș, Mureș, Bega, Timiș, Olt, Ialomița, Siret și Prut. Preferă apele stătătoare și curgătoare (specie reofilstagnofilă). Ea se pescuiește în cantități mari în Dunăre, în toate bălțile ei, cât și la mare, în fața gurilor Dunării, fiind prezentă de la intrarea în țară până la vărsare, bălțile zonei inundabile a Dunării lângă Măcin, părțile îndulcite ale mării în fața gurilor Dunării, Lacul Razelm. Din Dunăre, unde trăiește în cârduri aproape de suprafața apei, intră primăvara în bălți pentru reproducere prin aprilie-mai. Este o specie dulcicolă reofil-stagnofilă, preferând râurile și lacurile mari. Înnoată între ape sau aproape de suprafață, în cârduri, de obicei pe vârste. Juvenilii se amestecă uneori cu cârdurile de obleți. Maturitatea sexuală se produce de obicei la 3 – 4 ani.



Fig. nr. 29. Distributia speciei *Pelecus cultratus* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP.

□ localizarea PP

In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. ce reprezinta Distributia speciei *Pelecus cultratus* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate obseva faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

Romanogobio kesslerii

Specie reofilă dulcicolă, ce preferă fundul nisipos al râurilor mari, în zonele de șes și colinare. Evoluează pe fundul albiei la diferite adâncimi, de obicei în cârduri. Este prezentă în bazinul Dunării, de la Oltenița și până la vărsare. Specia a mai fost identificată în Dunăre lângă Oltenița și pe fundul pietros din fața Turtucaiei, între 6-10 m adâncime, în Cerna Siret, în Timiș și Bega. Fiind mai frecventă în râurile colinare și de câmpie, dar în cantități mai mici în Dunăre. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri. În Dunăre, pe întreg tronsonul ariei naturale protejate, în ape puțin adânci cu viteza apei de 45-65 cm/s, rar până la 90 cm/s. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de nisip este șters.

Romanogobio vladykovi

Conform ultimelor date din literatura de specialitate există câteva inadvertențe în ceea ce privește denumirea speciei astfel:

În planul de management al sitului este tratată specia *Gobio albipinnatus* (considerată sinonim cu *Romanogobio vladykovi*, *Gobio vladykovi* și *Gobio albipinnatus vladykovi* în toată literatura de specialitate). Astfel, conform datelor din Planul de management al sitului specia rezidentă pe tronsonul de Dunăre al ariei naturale protejate, în zonele cu apă ceva mai adâncă și curent slab -în general cu o viteză de 28-45 cm/s-, cu fund de nisip fin sau argilă.

În majoritatea studiilor științifice publicate din literatură de specialitate specia este tratată ca fiind *Gobio albipinnatus vladykovi*. Specie cu preferință pentru apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în favoarea apelor cu curent slab (28-45 cm/s). Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial (4 ponte în medie). In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. ce reprezinta Distributia speciei *Romanogobio vladykovi* (*Gobio albipinnatus*) conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate obseva faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

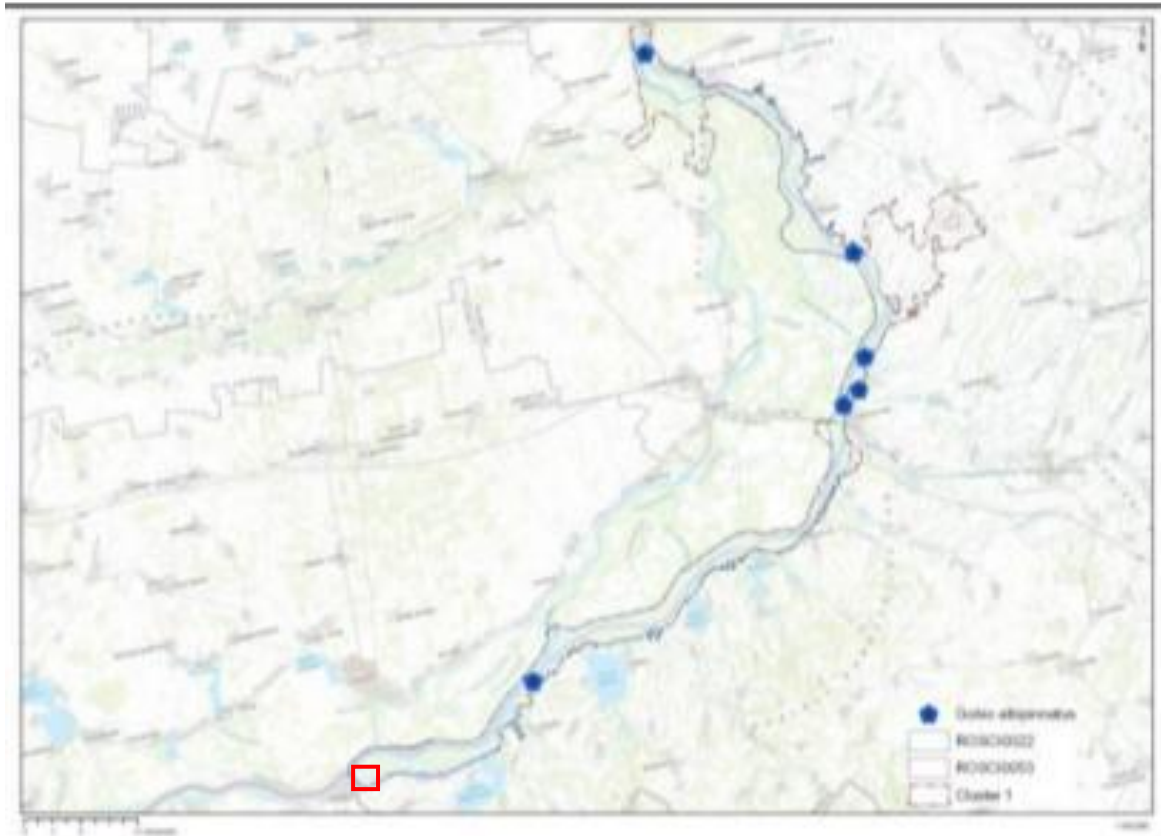


Fig. nr.30. Distributia speciei *Romanogobio vladykovi* (*Gobio albipinnatus*) conform datelor din Planul de Management al sitului, in raport cu pozitionarea PP.

□ localizarea PP

Zingel streber

Este o specie tipic reofilă, preferând zonele mai adânci, cu substrat tare, mai ales nisip și pietriș. Nu formează cârduri și nu întreprinde migrații. De obicei stă nemișcat pe fundul apei. De obicei, reproducerea are loc în perioada martie-mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau crengi. Se hrănește cu nevertebrate bentonice și ocazional cu icre și puiet de pește. În țara noastră, fusarul este întâlnit în următoarele cursuri de apă: Dunăre (de la intrarea în țară și până la vărsare), Tisa, Iza, Vișeu, Tur, Someș, Crișuri, Mureș, Bega, Timiș, Nera, Cerna, Jiu, Motru, Siret, Moldova, Bistrița moldovenească, Prut. In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. ce reprezinta Distributia speciei *Zingel streber* conform datelor din Planul de Management al sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate observa faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

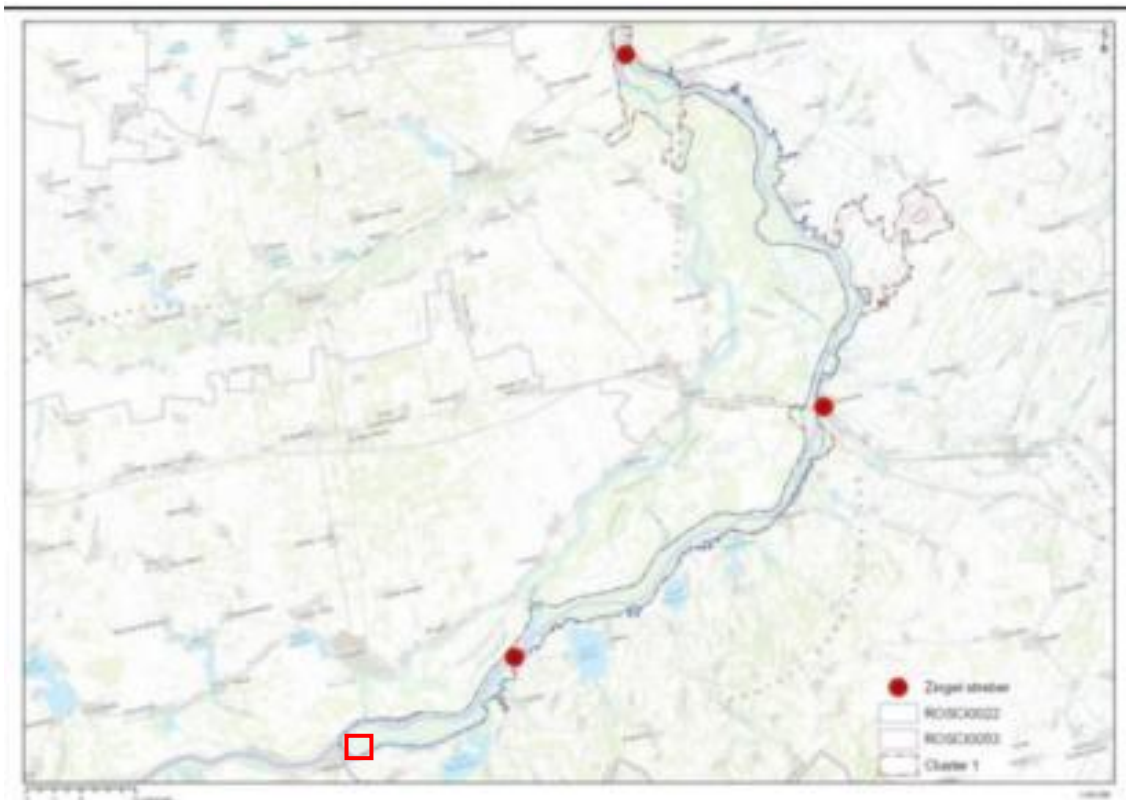


Fig. nr.31. Distributia speciei *Zingel streber* conform datelor din Planul de Management al sitului, in raport cu pozitionarea PP.

□ localizarea PP

Zingel zingel

Pietrarul este o specie dulcicolă, reofilă, populând cursul principal al unor râuri mari, unde găsește substrat tare, nisipos sau pietros. Preferă zonele cu apă adâncă, limpede și curent puternic. Pietrarul este bentonic, fiind găsit de obicei printre pietre. Pietrarul se întâlnește în Dunăre (de la intrarea în țară și până la vărsare), cele trei Crișuri, Someș, Someșul Mare, Mureș, Bega, Timiș, Jiu, Olt, Siret, Prut.

Reproducerea se realizează primăvara, în lunile martie-aprilie, când femelele depun pontă cu mai mulți masculi. Pontă este depusă pe substratul pietros, icrele aderând puternic de substrat. In urma analizei datelor prezentate in fig. nr. 50 ce reprezinta Distributia speciei *Zingel zingel* conform datelor din Planul de Management al sitului, in raport cu pozitionarea PP, se poate observa faptul ca suprafata proiectului analizat NU se suprapune cu localizarea unei statii la nivelul careia a fost identificata specia.

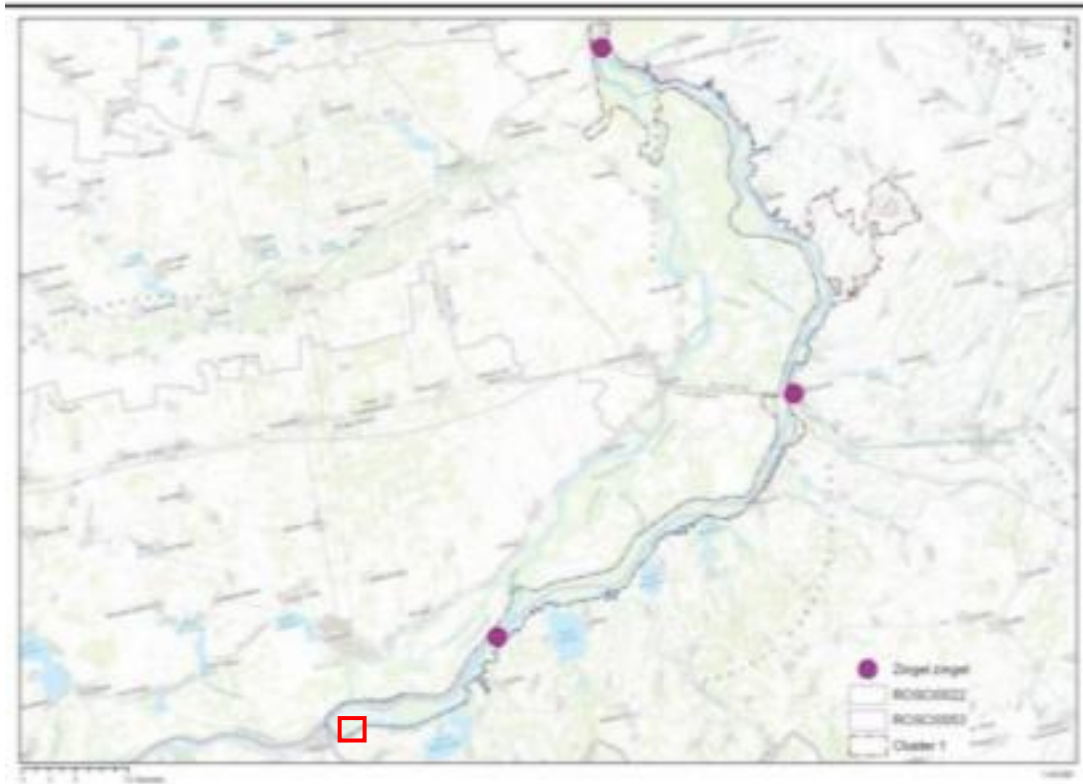


Fig. nr. 32. Distributia speciei *Zingel zingel* conform datelor din Planul de Management si sitului, in raport cu pozitionarea PP.

□ localizarea PP

2.4. Herpetofauna

Inventarierea amfibienilor si reptilelor s-a realizat atat extensiv (astfel incat sa acopere cat mai mult diversitatea habitatelor), cat si intensiv (pe transecte liniare sau suprafete selectate in vecinatatea corpului de apa unde va fi amplasat proiectul). LA nivelul amplasamentului nu exista conditii prielnice amfibienilor si /sau reptilelor (inclusiv pentru *Emys orbicularis*).

Pentru studiul in teren asupra herpetofaunei au fost efectuate urmatoarele metode:

1. Transectul vizual acvatic diurn - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de amfibieni și reptile acvatice pentru a căror determinare nu este nevoie de imobilizarea exemplarelor;

2. Transectul vizual terestru diurn - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de reptile terestre;

3. Transectul vizual terestru nocturn - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de amfibieni și reptile care sunt active în timpul nopții.

Tabelul nr. 21 – Graficul perioadelor de monitorizare pentru grupe taxonomice majore

Grupul taxonomic major	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Amfibieni												
Reptile												

Perioada optima
Perioada nefavorabila
Perioada suboptima

Au fost identificate 5 specii de amfibieni si reptile, care reprezinta herpetofauna locala. Acestea sunt enumerate in tabelul de mai jos:

Tabelul 22 – Herpetofauna identificata

Nr. crt.	Specia	Familie	Ordin	OUG 57/2007	IUCN Red Lists
1	<i>Natrix natrix</i>	<i>Colubridae</i>	<i>Squamata</i>	NE	LC
2	<i>Podarcis tauricus</i>	<i>Lacertidae</i>	<i>Squamata</i>	Anexa 4A	LC
3	<i>Bufo viridis</i>	<i>Bufoviridae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
4	<i>Hyla arborea</i>	<i>Hylidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
5	<i>Pelobates balcanicus</i>	<i>Pelobatidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC

Din punct de vedere taxonomic, ordinul *Anura* numara 3 reprezentanti ce constituie 60% din total, iar cele doua specii de reptile din ordinul *Squamata* reprezinta un procent de 40%

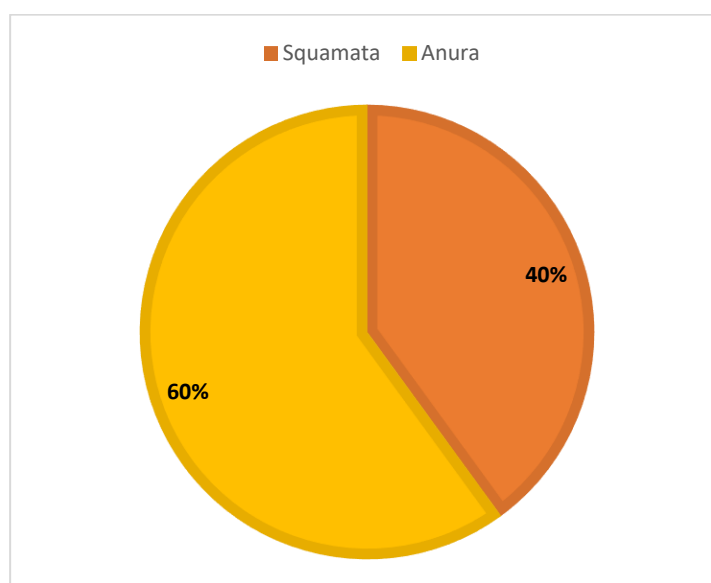


Figura 33– Analiza taxonomica a herpetofaunei



Foto. Nr. 18 – *Podarcis tauricus*



Foto nr. 19 *Natrix tessellata* (sarpele de apa)

La nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost identificate specii de herpetofauna de interes comunitar (specii Natura 2000) și/sau conservativ. Speciile amintite mai sus au fost identificate la nivelul habitatelor terestre, umede de pe malurile bratului, in ecosisteme separate de cel unde va fi amplasat proiectul.

2.5. Avifauna

Pentru analiza avifaunei au fost utilizate date colectate din teren de pe o suprafata ce acopera atat perimetrul propus, cat si zonele adiacente.

Pentru inventarierea speciilor de păsări studiul in teren s-a facut prin urmatoarele metode:

- *metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix;*

Prin această metodă s-a realizat inventarierea speciilor cuibaritoare și a celor care tranzitează zona supusă monitorizării. Localizarea acestora s-a stabilit în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă habitatele specifice zonei pentru a putea analiza și relația habitat – specie.

Prin aplicarea metodei punctului fix s-au obtinut date privind diversitatea speciilor de păsări (compoziția specifică/evaluarea calitativă), analizarea relației specie – habitat.

- *metoda punctului favorabil (Vantage Point)*

Observațiile din puncte favorabile implică realizarea observațiilor dintr-un punct fix aflat într-o poziție favorabilă care să permită observarea activității de zbor a păsării fără afectarea comportamentului acesteia.

Pentru monitorizarea speciilor de pasari prezente in amplasamentul carierei si in vecinatatile acesteia, s-a tinut cont de recomandarile specialistilor cu privire la perioadele optime, in care speciile – tinta numara efective mari, acest fapt bazandu-se pe fenologia speciilor avifaunistice.

Tabelul nr. 23 – Graficul perioadelor de monitorizare pentru grupe taxonomice majore

Grupul taxonomic major	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari in pasaj												
Pasari care iernezeaza												

Perioada optima
Perioada nefavorabila
Perioada suboptima

A. Aglomerări de iarnă

- Păsări de apă (exclus găște): 10-20 ianuarie, orele 9-16
- Gâște: 1 noiembrie-31 martie, orele 6:45-7

B. În zone agricole

- 15 aprilie-15 mai, orele 5-10
- 15 iunie-15 iulie pentru păsările alpine

C. Păsări cuibăritoare pe țărmuri/maluri și acvatice

- păsări de pe râuri: 20 aprilie-20 iunie
- păsări acvatice și palustre: orele 9-16

D. Ciocănitori

- 10 martie-20 aprilie

E. Răpitoare de zi și noapte și barza neagră

- răpitoare de zi și barza neagră: 15 iunie-25 august, orele 9-18
- activitate intensă a răpitoarelor de zi: orele 10-12, 15-16:30
- răpitoare de noapte: 10 mai-20 iunie

F. Migrații

- 10 martie-20 mai, 1 august-15 octombrie, orele 9-18
pentru specii acvatice: 20 februarie-30 mai, 15 iulie-15 decembrie

In urma iesirilor pe teren, au fost inventariate 54 de specii avifaunistice. In tabelul de mai jos, se pot regasi listate:

Tabelul 24 – Avifauna identificata

Nr. crt.	Specia	Ordin	Fenologie	Ecologie	UOG 57/2007
1	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipitriiformes</i>	R	Ter	NE
2	<i>Actitis hypoleucos</i>	<i>Charadriiformes</i>	R	Lim	Anexa 4B
3	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Coraciiformes</i>	R	Ter/Lim	Anexa 3
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anseriformes</i>	PM	Acv	Anexa 5C/Anexa 5D
5	<i>Anas querquedula</i>	<i>Anseriformes</i>	OV	Acv	Anexa 5C Anexa
6	<i>Anser anser</i>	<i>Anseriformes</i>	PM	Ter/Acv	5C/Anexa 5E
7	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Pelecaniformes</i>	PM	Lim	NE
8	<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Pelecaniformes</i>	OV	Lim	Anexa 3
9	<i>Asio otus</i>	<i>Strigiformes</i>	R	Arb	NE
10	<i>Athene noctua</i>	<i>Strigiformes</i>	R	Arb/Ter	Anexa 4B
11	<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anseriformes</i>	PM	Acv	Anexa 5C
12	<i>Buteo buteo</i>	<i>Accipitriiformes</i>	R	Ter	NE
13	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Arb	Anexa 4B

14	<i>Chlidonias hybrida</i>	<i>Charadriiformes</i>	OV	Acv	Anexa 3
15	<i>Chloris chloris</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Arb	Anexa 4B
16	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Charadriiformes</i>	R	Acv	NE
17	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconiiformes</i>	OV	Ter/Lim	Anexa 3
18	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Arb	Anexa 4B
19	<i>Columba livia domestica</i>	<i>Columbiformes</i>	R	Ter	NE
20	<i>Columba palumbus</i>	<i>Columbiformes</i>	OV	Arb	Anexa 5C/Anexa 5D
21	<i>Corvus corone cornix</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	Anexa 5C
22	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	Anexa 5C
23	<i>Corvus monedula</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	Anexa 5C
24	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Cuculiformes</i>	OV	Arb	NE
25	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Arb	NE
26	<i>Delichon urbicum</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Ter	NE
27	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Pelecaniformes</i>	PM	Lim	Anexa 3
28	<i>Emberiza calandra</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	Ter	Anexa 4B
29	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falconiformes</i>	R	Ter	Anexa 4B
30	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	Arb	NE
31	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Ter	NE
32	<i>Lanius collurio</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Arb/Ter	Anexa 3
33	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Charadriiformes</i>	R	Acv	NE
34	<i>Merops apiaster</i>	<i>Coraciiformes</i>	OV	Ter	Anexa 4B
35	<i>Motacilla alba</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	Ter	Anexa 4B
36	<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Arb	Anexa 4B
37	<i>Parus major</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Arb	NE
38	<i>Passer domesticus</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	NE
39	<i>Passer hispaniolensis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Ter	Anexa 4B
40	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Pelecaniformes</i>	PM	Acv	Anexa 3
41	<i>Perdix perdix</i>	<i>Galliformes</i>	R	Ter	Anexa 5C/Anexa 5D
42	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Suliformes</i>	R	Acv	NE
43	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	<i>Suliformes</i>	R	Acv	Anexa 3
44	<i>Phasianus colchicus</i>	<i>Galliformes</i>	R	Ter	Anexa 5C/Anexa 5D
45	<i>Philloscopus tranchillus</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Arb	NE
46	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	Anexa 4B
47	<i>Pica pica</i>	<i>Passeriformes</i>	R	Ter	Anexa 5C
48	<i>Plegadis falcinellus</i>	<i>Pelecaniformes</i>	OV	Lim	Anexa 3
49	<i>Riparia riparia</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	Ter	NE
50	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Columbiformes</i>	R	Ter	Anexa 5C
51	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	Ter	Anexa 5C
52	<i>Tadorna ferruginea</i>	<i>Anseriformes</i>	PM	Acv	Anexa 3
53	<i>Tringa ochropus</i>	<i>Charadriiformes</i>	OV	Lim	NE
54	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Charadriiformes</i>	PM	Lim	NE

Cele 54 de specii au fost observate in special prin metoda Vantage Point, si a transectelor liniare efectuate de-a lungul malurilor.

Astfel, cu ajutorul datelor despre prezenta speciilor in zona studiata (zona studiata insumeaza amplasamentul PP impreuna cu zonele adiacente), s-a realizat repartitia taxonilor in ordine, pentru a aprecia compozitia specifica.

Ordinul *Passeriformes* este cel mai bine reprezentat si cuprinde 22 specii din totalul celor identificate. Restul ordinelor sunt destul de slab reprezentate, si nu depasesc 6 specii (in cazul ordinului *Charadriiformes*) sau 5 specii (ordinele *Pelecaniformes* si *Anseriformes*).

Un numar de 5 ordine (*Accipitriformes*, *Coraciiformes*, *Galliformes*, *Strigiformes* si *Suliformes*) cuprind doar cate doua specii fiecare. Ordinele *Falconiformes*, *Cuculiformes* si *Ciconiiformes* sunt ordinele care au ca reprezentant cate o singura specie dintre cele identificate.

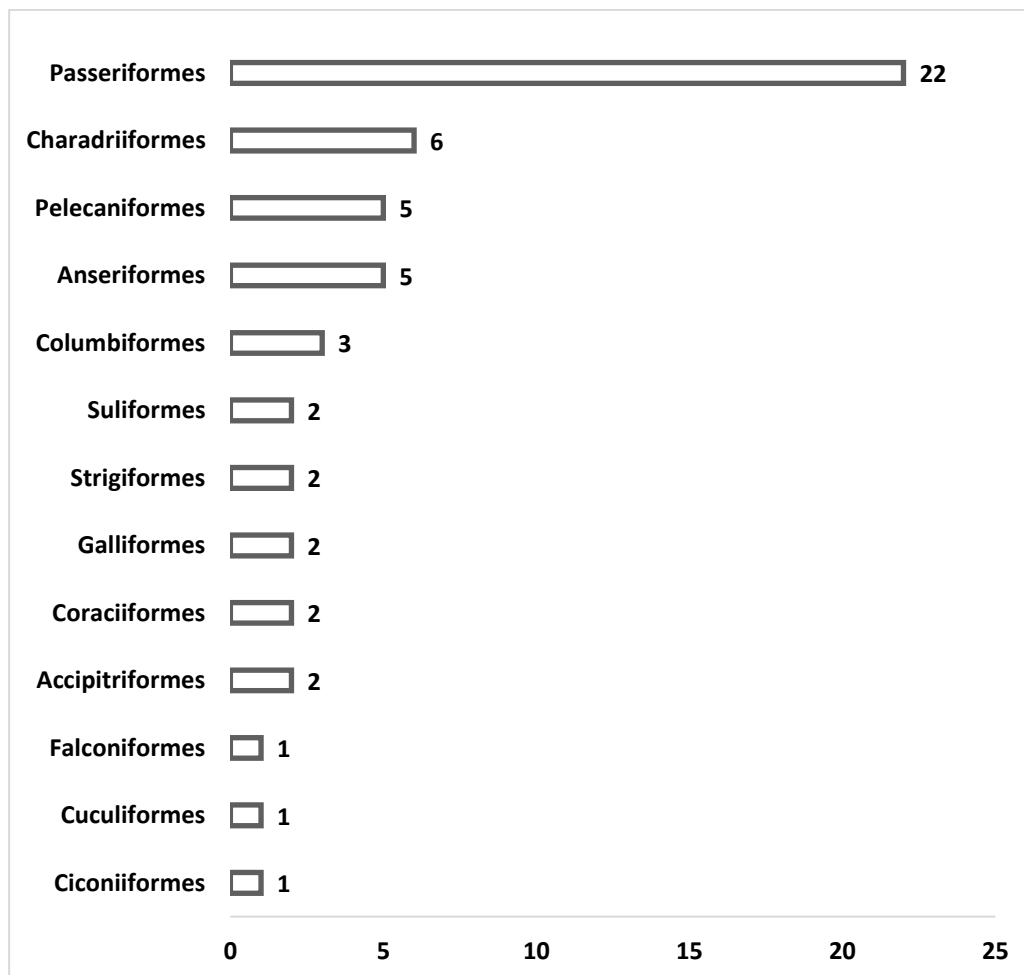


Figura 34 – Analiza taxonomica a avifaunei

Cele 54 de specii de pasari se incadreaza in 3 clase fenologice, dintre care cea a speciilor rezidente reprezinta 48% din total. Bine reprezentata este si clasa oaspetilor de vara, cu un procent de 30%, iar ultima este clasa speciilor partial migratoare, ale caror populatii nu migreaza in intregime. Aceasta cuprinde 22% dintre speciile de pasari analizate in prezentul studiu.

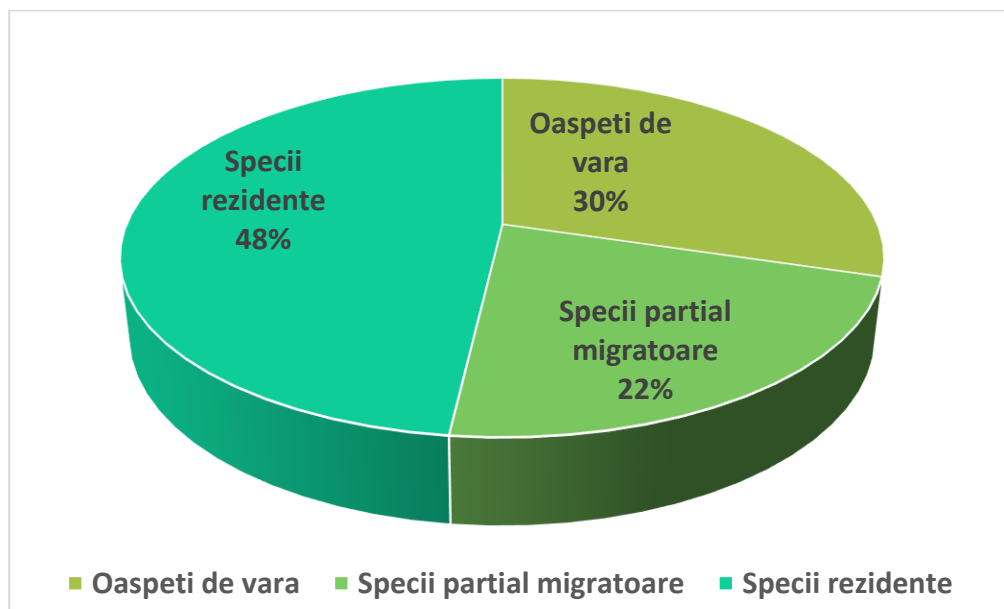


Figura 35 – Analiza fenologica a avifaunei

Din punct de vedere ecologic, speciile terestre sunt cele mai numeroase si reprezinta 26,44% din total. Speciile arboricole sunt reprezentate de 13,22% din speciile identificate, iar cele acvatice, 11,19%. Speciile limicole sunt cele mai slab reprezentate, si cuprind 9,15% din avifauna analizata.

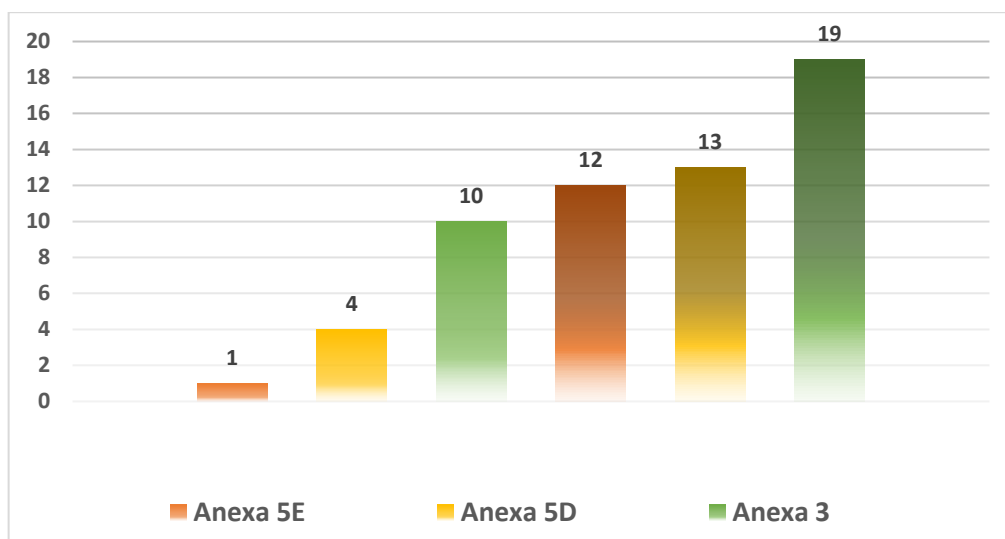


Figura 36 – Statutul conservativ al speciilor de pasari, conform OUG 57/2007

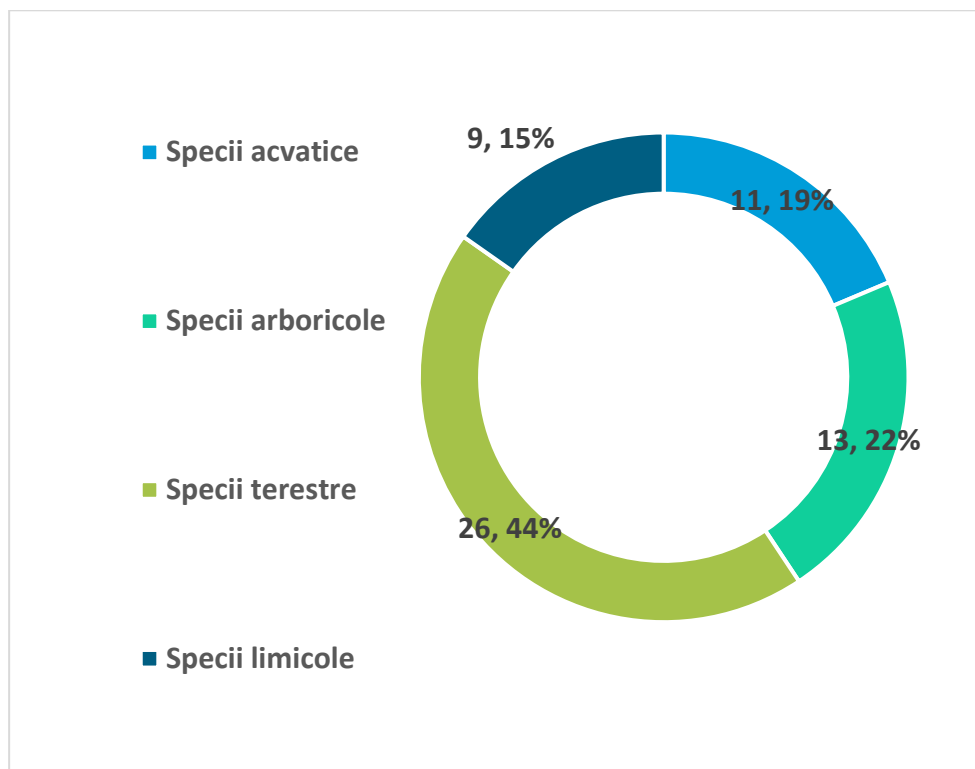


Figura 37 – Analiza ecologiei speciilor de pasari identificate

Conform OUG 57/2007, cele mai multe specii (19) nu prezinta interes conservative, si nu se regasesc in anexele actului normative ce are drept scop protectia si conservarea biodiversitatii. Au fost identificate 10 specii listate in Anexa 3, iar din anexa 4B, specii de interes national, 12 specii.



Foto. Nr. 20 – *Hirundo rustica*



Foto. Nr. 21 – *Passer hispaniolensis*



Foto. Nr. 22 – *Phalacrocorax pygmaeus*



Foto. Nr. 23 – *Phoenicurus ochruros*



Foto. Nr. 24– *Ciconia Ciconia*



Foto. Nr. 25 – *Columba livia domestica*



Foto. Nr. 26 – *Phalacrocorax carbo*
și *Phalacrocorax pygmeus*

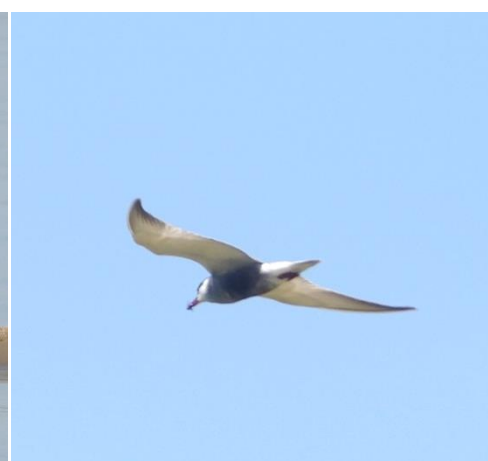


Foto. Nr.27 *Chlidonias hybrida*



Foto. Nr. 28 *Passer domesticus*



Foto nr. 29 *Actitis hypoleucos*



Foto. Nr. 30 *Parus major*



Foto. Nr. 31 *Lanius collurio*

2.6. Mamifere

Pentru identificarea speciilor de mamifere studiul in teren s-a desfasurat prin metodele de observare directa, in special punctul fix, pentru observarea indivizilor din diferite specii ce populeaza zona supusa studiului (amplasamentul perimetrului de exploatare si vecinatatile acestuia), dar si metode de observare indirecta, precum evaluarea semnelor de prezenta : vizuini, marcaje, urme, etc.

Tabelul nr. 25 – Graficul perioadelor de monitorizare pentru grupe taxonomice majore

Grupul taxonomic major	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Mamifere (altele decât chiropterele)	Green											
Chiroptere	White	White	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	White

Perioada optima
Perioada nefavorabila
Perioada suboptima

Au fost identificate 3 specii de mamifere (altele decât chiropterele), a caror prezenta a fost semnalata in special in mod indirect, prin urme, musuroaie, vizuini.

Tabelul 26 – Speciile de mamifere identificate

Nr. crt.	Specia	Familia	Ordin	OUG 57/2007	IUCN Red Lists
1	<i>Talpa europaea</i>	<i>Talpidae</i>	<i>Eulipotyphla</i>	NE	LC
2	<i>Microtus arvalis</i>	<i>Cricetidae</i>	<i>Rodentia</i>	NE	LC
3	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Leporidae</i>	<i>Lagomorpha</i>	Anexa 5B	LC

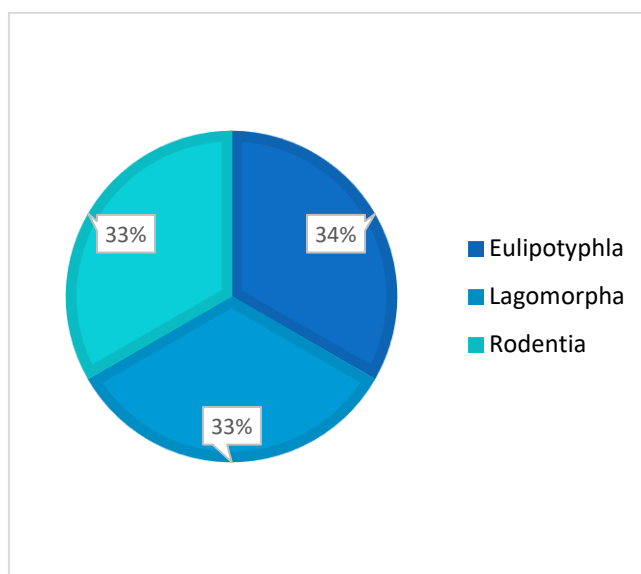


Figura 38 – Analiza taxonomică a mamiferelor observate

Conform OUG 57/2007, 2 specii nu au valoare conservativa, iar o specie este mentionata in anexa 5B, specii de interes comunitar a caror prelevare din natura si exploatare constituie obiectul masurilor de management.

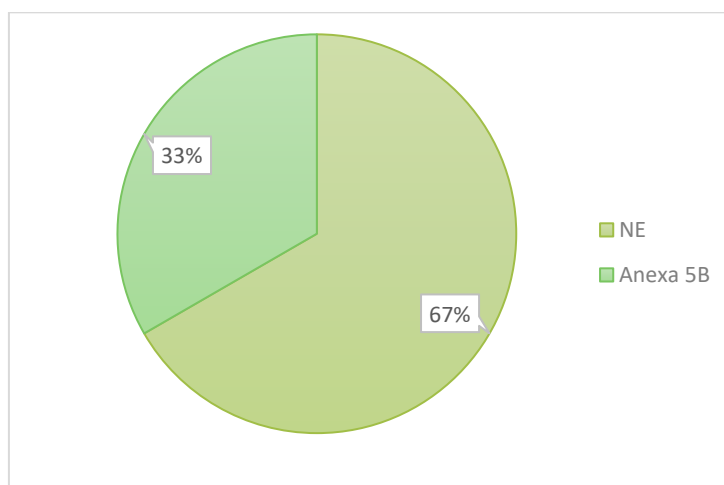


Figura 39 – Statutul conservativ al mamiferelor, conform OUG 57/2007



Foto. Nr. 32 – Musuroaie de *Talpa europaea*

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate si a relatiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora

Zona supusa studiului, ce s-a axat in special pe terenurile adiacente amplasamentului proiectului, este reprezentata de albia fluviului Dunarea, unde de-a lungul timpului s-au creat lanturi trofice bine conturate in habitatele preponderent umede.

Din analiza prezentata anterior, reiese ca zona studiata prezinta o diversitate specifica mare, rezistenta la impactul antropic.

Siturile sunt folosite in special ca teritorii de hranire, unde diversitatea si abundenta nevertebratelor din habitatele naturale atrag o multitudine de specii, ecosistemele forestiere pot servi si la cuibaritul unor specii de pasari.

Alcedo atthis/ Pescaras albastru – se gaseste in regiuni temperate, boreale si de stepa, oriunde gaseste apa limpede neinghetata, de preferinta statatoare sau lent curgatoare, cu pesti mici si suficiente locuri de panda. In perioada de reproducere prefera apa dulce fata de cea sarata sau salmastra. Habitatele preferate pentru cuibarit sunt paraiele, rauri mici si canale cu maluri abrupte si nisipoase in care isi sapa cuibul.

Anas platyrhynchos/ Rata mare – specie care se adapteaza cu usurinta la o multitudine de habitate, din zonele de tundra pana in cele subtropicale, habitate ce cuprind ape incet curgatoare, sau statatoare, relativ adapostite, estuare si delte, lagune, coaste maritime unde apa este de mica adancime, lacuri, rauri si balti. Prefera apele de mica

adancime, cu vegetatie adiacenta, submersa, sau flotanta. Este partial migratoare si omnivora. Gregara, se aduna in grupuri mari inafara perioadei de cuibarit.

Ardea cinerea/ Starc cenuziu – specie caracteristica unei varietati mari de habitate ce includ ape dulci si arbori, utilizand arborii mai frecvent decat alte specii de starci. Se hraneste pe malul lacurilor, helesteelor, pe canale, in pajisti inundate, etc, si cuibareste cel mai frecvent in coronamentul copacilor. Specia este partial migratoare si dispersiva; dispersia juvenililor avand loc de indata ce devin independenti.

Ardea purpurea/ Starc rosu – prefera stufarisurile intinse asociate zonelor umede, cu apa de mica adancime si permanenta, fiind prezenta in special pe balti, lacuri si helesteu cu vegetatie palustra bogata. Este o specie migratoare si dispersiva, hranindu-se cu pesti, broaste, pui ai altor pasari, soareci.

Ardeola ralloides/ Sarc galben – prefera habitate de zone umede cu vegetatie palustra bogata, in special de pe baltile din luncile inundabile ale raurilor si din delte. Cuibareste in copaci sau in stufaris, in colonii polispecifice, impreuna cu alte specii de starci sau cu cormorani mici. Se hranesc solitar, sunt gregari in locurile de odihna.

Chlidonias hybridus/ Chirighita cu obraz alb – caracteristica zonelor umede de apa dulce, bogate in vegetatie. Se hraneste de obicei la o distanta de 1-2 km de colonia de reproducere. Cuibul este alcatuit din resturi vegetale si este amplasat pe vegetatia palustra, in zone in care apa are o adancime de pana la 1 metru.

Chlidonias niger/ Chirighita neagra – prefera in perioada cuibaritului zonele umede de apa dulce si salmastra bogate in vegetatie. Se hraneste cu insecte, pesti mici si anure. Cuiburile sunt formate pe vegetatie acvatica, unde apa are adancimea de 1 – 2 m. Cuibareste in colonii mici de pana la 20 de perechi, deseori impreuna cu alte specii.

Ciconia ciconia/ Barza alba – specie caracteristica pasunilor umede si zonelor mlastinoase. Adultii nu au dimorfism sexual, se hranesc cu broaste, soareci, insecte. Alaturi de randunica, este specia care interactioneaza cel mai mult cu populatia umana.

Egretta garzetta/ Egreta mica – prefera zonele mlastinoase, delte si balti, cu palcuri de copaci necesare cuibaritului. Este specia cea mai tacuta dintre egrete. Cuibareste in colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. Vaneaza stand la panda sau deplasandu-se cu atentie in ape mici.

Lanius collurio/ Sfrancioc rosatic – caracteristic zonelor agricole deschise de pasune. Cu multe tufisuri si maracinisuri. Are obiceiul de a fixa surplusul de prada in spinii arbustilor. Prada prinsa este omorata prin lovituri precise cu ciocul in spatele gatului.

Larus ridibundus (Chroicocephalus ridibundus)/ Pescarus razator – specia cuibareste in interiorul continentului si prefera zonele umede superficiale, inundate temporar, cu vegetatie inalta.

Alcatuieste colonii pe malul lacurilor, lagunelor, raurilor, etc. Se hraneste in diferite habitate, in special cu hrana de origine animala. Cuibareste in colonii cu densitate mare, alcatuite din mai multe mii de perechi, adeseori cu alte specii de pescarusi si chire.

Phalacrocorax carbo/ Cormoran mare – frecventeaza atat habitate costiere, cat si zone umede, interioare. In mediul marin este intalnit in zonele de coasta protejate. Habitatele cu apa dulce sunt reprezentate de lacuri, rauri, zone inundate, mlastini cu ochiuri de apa.

Specia este in principal ihtiofaga. Nu dispunde de glanda uropigiana, iar dupa scufundare dupa hrana sta la soare ca sa isi usuce penajul.

Phalacrocorax pygmaeus/ Cormoran mic – specie de climat cald, care prefera habitatele cu apa dulce, situate in general de-a lungul Dunarii, zone inundabile sau ferme piscicole. Este o specie preponderent ihtiofaga. A fost observat frecvent in zone cu acoperire mare de luciu de apa si arbori mari in apropiere.

Riparia riparia/ Lastun de mal – poate fi gasit in mai multe tipuri de habitate, inclusiv in apropierea fermelor, pe pasuni si mlastini, de obicei in apropierea raurilor si a lacurilor. Specie diurna, vaneaza deasupra apelor, este insectivora. Este o specie monogama, care cuibareste in colonii masive de pana la 700 indivizi.

Sterna albifrons/ Chira mica – caracteristica zonelor umede costiere, lacurilor interioare cu apa dulce, situata la o distanta de cativa km de mare. Se hraneste in special cu pesti de talie mica, crustacee mici, anelide, moluste si insecte. Este o specie monogama si teritoriala.

Sterna hirundo/ Chira de balta – Specie caracteristica zonelor umede, cuibareste pe plaje nisipoase sau pe insule, pe dune de nisip din interiorul baltilor, uneori pe resturi vegetale sau pe vegetatie plutitoare. Este monogama si teritoriala.

Tringa glareola/ Fluierar de mlastina – specie limicola de talie medie. Nu cuibareste in Romania, fiind prezenta doar in perioadele de migratie de primavara si toamna. Este o specie carnivora, fiind legata de hrana disponibila in zonele de mal. Prefera habitate deschise din interiorul padurilor mlastinoase sau alte zone umede semideschise, cu tufarisuri.

Alosa immaculata (scrumbia de Dunare) - Se întâlnește în tot lungul litoralului, iar în Dunăre pe tot traseul acesteia în perioada de reproducere. Actualmente migrația ei se oprește la barajul Porțile de Fier. Ajunge frecvent până mai sus de Călărași, rar până la Baziași. Exemplare izolate se întâlnesc și în lacul Razim-Sinoe. Locurile de reproducere sunt situate în cea mai mare parte între Călărași și Brăila, dar și în amonte de Călărași până spre Porțile de Fier.

Pe la sfârșitul lui februarie se strâng în fața gurilor Dunării, așteptând ca apa să se mai încălzească, pentru a putea intra în fluviu, la o temperatură de 6°C (luna martie). Migrația cea mai intensă are loc în luna aprilie și începutul lunii mai, după cum a fost de blândă sau aspră iarna. Migrează mai întâi exemplarele mai mari, urmate de altele mai mici, în susul fluviului, fiind întâlnite și dincolo de Călărași – Silistra – Giurgiu, până aproape de gura Timocului. În perioada migrației pe Dunăre nu se hrănește, ci numai în mare. *Alosa immaculata* întreprinde migrații anuale în perimetrul ariei naturale protejate, în perioada martie-iulie, în scopul reproducerii.

Alosa tanaica (rizeafcă de Dunăre) - A. tanaica este un pește marin migrator anadrom se apropie de coastele românești pe la sfârșitul lui martie (când temperatura apei atinge 6°C); intră în Dunăre și Nistru cu 2-3 săptămâni mai târziu decât scrumbiile mari; urcă în susul fluviului până la Porțile de Fier; pornesc spre mare târziu, prin august-septembrie. Suportă temperaturi ce variază între 4-24°C, dar preferă temperaturi cuprinse în intervalul 9-18°C. Natura hranei se schimbă după vârsta peștelui.

Exemplarele mici până la 3 ani (5-8cm), se hrănesc exclusiv cu larve de insecte (Chironomidae) și crustacei (Cyclops, Cypris, Gammarus). Peste vârsta de 3 ani în sus (7 – 20 cm), au în stomacul lor, pe lângă hranamenționată mai sus, și clupeide mici (gingirică, hamsie) și alevinii altor pești.

Cantitativ au fost găsite 80% larve de insecte, 8% crustacei și 12% larve de pești (Leonte, 1943). Se poate spune deci, că rizefca este un pește nerăpitor până la 3 ani (hrănindu-se îndeosebi cu plancton), după care devine un pește răpitor. În luna aprilie se îndreaptă în serii contra curentului și intră în lacurile litorale, Dunăre, brațele și bălțile sale până la Călărași, pentru a se hrăni și reproduce. La sfârșitul lunii mai și prima jumătate a lunii iunie, se reproduce în Dunăre și bălțile sale. Actualmente, specia este relativ frecventă în toată zona litorală a Mării Negre, Razim-Sinoie și Dunăre. Există fluctuații numerice și anuale. În fiecare an începe migrația la două săptămâni după *Alosa immaculata*. Din mare urcă pe Dunăre pe tronsonul de arie naturală protejată, până la Porțile de Fier.

Gymnocephalus schraetzer (răspăr) - Pește specific bazinului dunărean, fiind relativ frecvent pe tot traseul Dunării de la Baziași la vărsare; intră ocazional în bălți, în deosebi în cele alimentate de gârle cu curent rapid. Este mai mult limitat în bazinul Dunării și se găsește rar în partea inferioară a râurilor. Foarte des este întâlnit la gurile de vărsare ale Dunării în mare: Musura, Sulina și Sf. Gheorghe. Spre deosebire de ghiborț trăiește numai în sectoarele de fluviu mai rapide și cu fund nisipos, evoluând pe fund, la adâncimi medii, uneori în cârduri. Pentru reproducere care are loc în aprilie-mai, poate întreprinde migrații scurte. Icrele adezive sunt depuse pe fund tare, în curent, sub formă de benzi. Hrana constă în nevertebrate bentonice și ocazional icre și puiet de pește. Trăiește în perimetrul ariei naturale protejate numai în sectoarele de fluviu mai rapide și cu substrat nisipos.

Pelecus cultratus (sabita) – Specie reofil-stagnofila, prefera apele statatoare dar si curgatoare. Este un pește pelagic anadrom dulcicol sau salmastricol. Se hrănește mai ales cu viermi, crustacei și plancton; prinde, însă, și peștișori și deseori sare din apă, spre a prinde insectele. Epoca/perioada de reproducere are loc în aprilie-iunie, iar maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 3-4 ani. Depune icre care se lipesc de plante acvatice, în aprilie-iunie. O femelă depune cam 100.000 de icre. Valoarea economică este mare.

Gobio kesslerii (porcutor de nisip) - Specie reofilă bentofagă din zona colinară și de șes. Preferă porțiunile de râu puțin adânci, cu substrat nisipos, unde viteza apei este de 45-65, rar până la 90 cm/s (viteză caracteristică râurilor de câmpie). În șenalul Dunării și brațele ei apare și la adâncime. Hrana este constituită în principal din diatomee și mici nevertebrate psamofile. Specie reofilă dulcicolă, ce preferă fundul nisipos al râurilor mari, în zonele de șes și colinare. Evoluază pe fundul albicel la diferite adâncimi, de obicei în cârduri. Este prezentă în bazinul Dunării, de la Oltenița și până la vărsare. Specia a mai fost identificată în Dunăre lângă Oltenița și pe fundul pietros din fața Turtucaiei, între 6-10 m adâncime, în Cerna Siret, în Timiș și Bega. Fiind mai frecventă în râurile colinare și de câmpie, dar în cantități mai mici în Dunăre. În Dunăre, pe întreg tronsonul ariei naturale protejate, în ape puțin adânci cu viteza apei de 45-65 cm/s, rar până la 90 cm/s.

Gobio vladykovi (porcutorul de ses) - Este o specie solitară, dar uneori se adună în cârduri mici. Activitatea adulților manifestată prin diferite tipuri de comportament este pronunțată noaptea, situație care nu se repetă și la juvenili, deoarece la această vârstă sunt activi în timpul zilei. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s).

Hrana este procurată de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă), hrană care este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial (4 ponte în medie).

Aspius aspius (avat) - Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnindu-se atât în râuri cât și în lacuri dulci și chiar salmastre. Reproducerea are loc din martie până în mai. Exemplarele tinere formează mici cârduri, iar cele mai vârstnice devin solitare. Avatul este un răpitor diurn, ce vânează de obicei la suprafața apei, în grupuri sau exemplare izolate. Prada predilectă este formată din obleți. În Dunăre, este frecvent întâlnit în tot lungul ei și toate bălțile luncii inundabile și ale deltei, complexul Razelm, lacurile litorale Suitghiol, Tăbăcărie, Tașaul, Mangalia. În fluviu se menține mai ales în zonele cu un curent puternic de apă.

Intră în bălți imediat după scurgerea sloiurilor de gheață, însă, la cea mai mică scădere a apei, se retrage în fluviu. În lungul Dunării - aria naturală protejată, în bălți și lacuri necolmatate, rar în părțile îndulcite ale mării.

Zingel zingel (pietrar) - Specie bentică reofilă. Preferă râuri colinare și de șesuri, cu adâncime și curent, cu fund pietros sau nisipos. Pește de fund, activ noaptea, ziua stă între pietre, iar noaptea pleacă în căutarea hranei, formând cârduri mici. Se hrănește cu viermi, larve de insecte (în special efemeroptere), icre, pești și alte animale mici. Pietrarul trăiește în Dunăre de unde migrează și în partea inferioară a râurilor mari. În Dunăre se întâlnește de la Baziași până la vărsare, actualmente prezența pietrarului este certă numai în Dunăre, unde în amonte de Galați este relativ frecvent. Preferințele ecologice sunt identice cu cele ale fusarului cu care coabitează. Poate forma cârduri mici, iar în perioada viiturilor poate ajunge accidental în bălți. Perioada de reproducere nu depășește luna aprilie. Hrana constă din nevertebrate bentonice și ocazional icre și puiet de pește. În Dunăre, zona ariei naturale protejate cu adâncime și curent, unde fundul apei este pietros și/sau nisipos.

Zingel streber (Fusar) - Specie bentică reofilă, preferând râuri colinare și de șes cu curs moderat rapid și apă adâncă. Trăiește în ape curgătoare, limpezi, adânci, cu substrat curat. În general preferă porțiunile late și adânci ale cursurilor mari de ape și curent puternic, atât în ape cu adâncime mică (0,3-0,4 m) cât și în adâncul Dunării. Trăiește liniștit pe fundul apei, în grupuri de câțiva indivizi, în curent puternic de apă, pe substrat de pietriș, nisip, argilă. Se hrănește cu insecte acvatice, amfipode, viermi, dar și cu icre și puiet de pește. Este o specie tipic reofilă, preferând zonele mai adânci, cu substrat tare, mai ales nisip și pietriș. Nu formează cârduri și nu întreprinde migrații. De obicei stă nemișcat pe fundul apei. De obicei,

reproducerea are loc în perioada martie-mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau crengi. Se hrănește cu nevertebrate bentonice și ocazional cu icre și puiet de pește. Cursul principal al Dunării în zona ariei naturale protejate în curent puternic de apă, pe fund de pietriș, nisip sau argilă.

Lutra lutra (vidra) - Vidra este un animal predominant nocturn, foarte timid și dificil de observat, de obicei activ cu circa o oră înainte de amurg și până la o oră după ivirea zorilor. Ziua se odihnește în culcușuri sau vizuine săpate printre rădăcinile arborilor de pe malul apei, sau în vegetația densă de pe maluri. Vidrele sunt animale teritoriale și solitare, ele nu trăiesc în familii, excepție făcând perioada de aproximativ un an în care femela de vidră își crește puii și perioada de aproximativ o săptămână când are loc împerecherea. Reproducerea are loc tot timpul anului, nu există un anumit sezon de împerechere.

Analizand zona din punct de vedere ecologic, se observa complexitatea structurii niselor ecologice pe care populatiile floristice si faunistice le ocupa. Dintre aceste ecosisteme ce ajuta speciile la integrarea lor in biocenoza, amintim pajistile stepice secundare, agroecosistemele, luminisurile de padure si silvostepa, padurea, ecosistemele limicole ale raurilor sau acumularilor de apa (temporare sau permanente).

Pajistile stepice secundare au suferit o pierdere destul de mare a teritoriului ocupat odata cu cresterea cererilor de terenuri agricole. Astfel, vegetatia tipic stepica a ocupat in timp areale tot mai mici, iar printre speciile caracteristice s-au dezvoltat atat specii submediteraneene, balcanice, pontice, cat si alohtone si invazive.

Fitocenozele ramase in zona stepei si care sunt preponderent intalnite, sunt alcatuite din specii de plante tolerante la impactul antropic, au o capacitate mai ridicata de regenerare, crestere si colonizare a terenurilor, pe cand cele tipic stepice, cu anumite cerinte de habitat, se gasesc pe suprafete mai mici, precum vaile, crestele si culmile dealurilor din Dobrogea.

Agroecosistemele sunt ecosisteme create de om, terenuri folosite in cultivarea plantelor cu folosinta industrială. Se prezinta ca habitate deschise, unde vegetatia initiala a fost defrisata si asanata, inlocuita in special cu cereale. La limitele terenurilor agricole apar fitocenoze compuse din specii de plante segetale, cunoscute si sub denimirea de buruieni de cultura. Agroecosistemele pot servi si ca teritoriu de cuibarit pentru specii din ordinul *Galliformes* si *Passeriformes*, dar si ca teritoriu de hranire pentru *Accipitriformes*, *Falconiformes* si *Strigiformes*.

In agroecosisteme, abundenta plantelor de cultura este foarte mare, acest lucru atragand o multitudine de micromamifere, artropode si alte nevertebrate, astfel *fiecare organism ce ocupa arealul studiat are propria nisa ecologica*. Nisa ecologica a unui organism se rezuma la functia sa din ecosistem, si nu la arealul ocupat.

Silvostepa si padurea se caracterizeaza prin prezenta arborilor si arbustilor caracteristici zonei de stepa. Principalii arbori ce se gasesc in padurile danubiene sunt *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*. Trecerea de la silvostepa la padure se prezinta ca habitat semideschis, o tranzitie de la zonele de cuibarit pentru specii arboricole, la zonele de vanatoare.

Habitatele limicole prezente pe cursul Dunarii pot fi repartizate in habitate de mal si zone umede, si habitate acvaticice. Habitatele de mal si de zone umede, deosebit de importante pentru flora si fauna, se caracterizeaza prin portiuni acoperite de vegetatie palustra, inalta si prielnică cuibrării unor specii din ordinele *Anseriformes* si *Pelecaniformes*, la care se adauga ochiuri de apa izolate, folosite adesea pentru hranire.

Malurile nisipoase sau namoloase sunt zone importante de hranire pentru specii limicole, fluviul Dunarea fiind frecventat de specii rare si protejate in special in perioadele marilor migratii.

Astfel, se contureaza lanturi trofice bine definite, unde fiecare organism are functia sa, de producator in cazul vegetatiei, sau consumator, si aici includem nevertebratele si vertebratele. In zona stepei, unde localizam si PP, principalul pradator de varf este *Canis aureus*, specie alohtona care si-a extins arealul in ultimii ani. Lipsa unui pradator natural pentru acesta a facut ca arealul ocupat de acesta, initial restrans, sa se extinda din an in an.

In exemplul urmator este reprezentat un lant trofic caracteristic zonei de stepa, dar raportat la speciile identificate si analizate in prezentul studiu. Aceasta reprezentare are rolul de a stabili nisa ecologica a organismului (functia sa de producator sau consumator), pentru a descrie cat mai precis functiile ecologice ale zonei studiate, relatiile interspecifice care apar in urma interactiunii directe sau indirecte dintre indivizii a doua sau mai multe specii diferite.

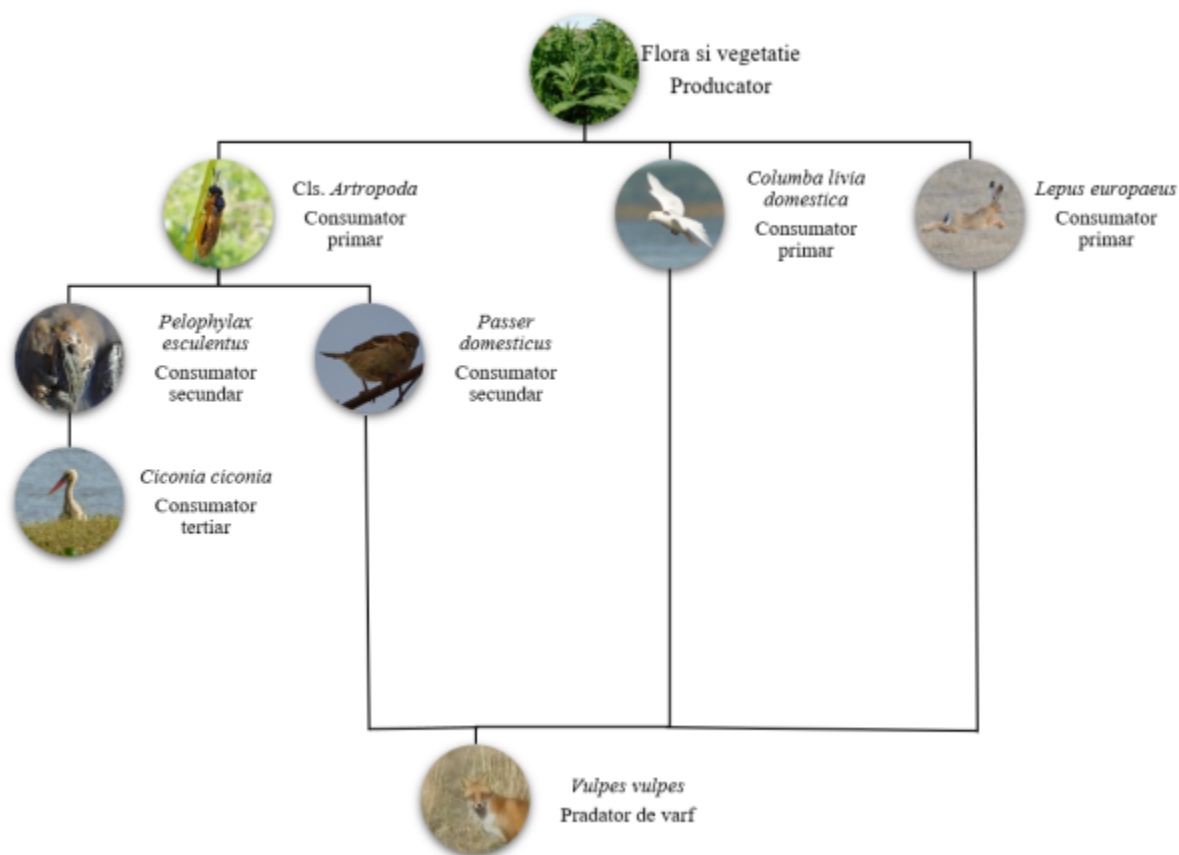


Figura 40 – Exemplu de lant trofic din zona supusa studiului (ecosistem terestru)

Pentru ca diversitatea ecosistemelor este destul de ridicata, a fost luata in calcul si nisa ecologica a organismelor care populeaza corpurile de apa, dar si specii ihtiofage observate.

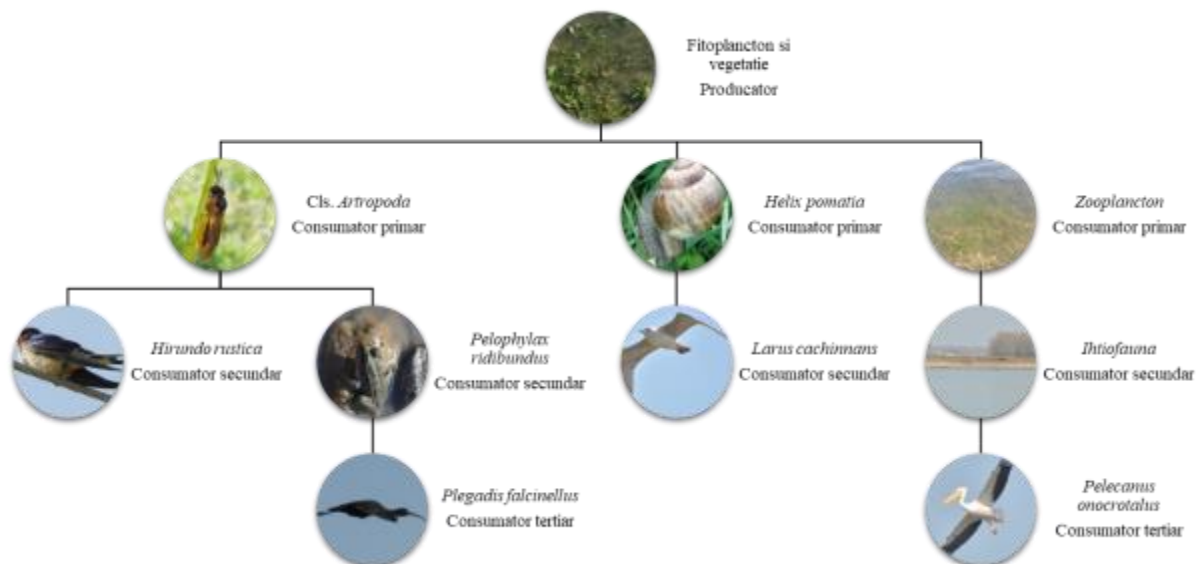


Figura 41 – Exemplu de lant trofic din zona supusa studiului (ecosistem limicol)

Prin urmare, vegetatia, flora si fauna stepica impreuna cu factorii abiotici repartizeaza relatiile dintre organismele prezente in relatii intraspecifice – relatii ce se dezvoltă între indivizii ce apartin aceleiasi specii, si relatii interspecifice – relatii ce apar între indivizii din specii diferite. In tabelul de mai jos, sunt prezentate cele mai des intalnite relatii interspecifice in lumea vie:

Tabel nr. 27. Relatii interspecifice comune in lanturile trofice

Relatia interspecifica	Simbol	Descriere
Comensalism	0, +	Un organism beneficiaza de celalat, fara a-l afecta.
Pradatorism	-, +	Un organism este pradat, consumat de un pradator.
Amensalism	-, 0	Una dintre cele doua specii care interactioneaza il afeteaza pe celalalt, dar nu si invers.
Concurenta	-, -	Doua specii care interactioneaza au aceleasi nevoi ecologice.
Mutualism	+, +	Interactiuni dintre specii simbiotice care sunt reciproc benefice, sau chiar esentiale pentru supravietuire.
Parazitism	+, -	Relatia dintre organismul parazit si cel gazda, in urma parazitarii gazdei se ajunge la imbolnavirea sau chiar moartea gazdei

In ceea ce priveste relatiile de dependenta/interdependenta dintre habitatele Natura 2000 si corpurile de apa de suprafata existente in zona sitului putem mentiona urmatoarele:

Habitatele de interes comunitar prezente in sit, sunt reprezentante a doua categorii, raportat la dependenta fata de corpurile de apa de suprafata.

O categorie direct dependenta de apele de suprafata prezente in sit:

- 3130 Ape statatoare oligotrofe pâna la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoëto-Nanojuncetea
- 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica cu specii de Chara
- 3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention
- 92A0 Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba
- 92D0 Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)

- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition
- 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)

O categorie indirect dependenta de apele de suprafata prezente in sit:

- 40C0 * Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice
- 62C0 * Stepe ponto-sarmatice
- 6430 Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pân la cel montan si alpin
- 6510 Pajisti de altitudine joasa (*Alopecurus pratensis* *Sanguisorba officinalis*)
- 91I0 * Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus* spp.
- 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun
- 91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos
- 6440 Pajisti aluviale din *Cnidion dubii*

Dintre habitatele mentionate anterior, de interes pentru evaluare impactului activitatilor PP este habitatul 92D0 aflat la doar 30 de metri fata de perimetrul PP, la nivelul suprafetelor terestre de mal. Acest habitat se afla in realtii ecologice direct cu corpul de apa al Dunarii fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de tufărișuri și galerii arborescente de cătină roșie situate de-a lungul apelor curgătoare permanente sau temporare și din zonele umede aferente acestora. Sunt fitocenozes primare, pioniere, edificate de specii eurasiatice, europene dar și de foarte numeroase specii cosmopolite și adventive; sunt mezotermes, mezo-higrofile, oligotrofe. În general, habitatul este dispus pe fâșii ce se pot extinde în lungime pe sute de metri, dar nu mai late de 20-50 m (ca si in cazul portiuni de habitat identificata in zona analizata), de-a lungul apelor curgătoare, canalelor, excepție făcând Delta Dunării, unde poate să apară pe suprafețe mai mari, compacte.

In prezent habitatul nu se afla in stare buna de conservare, fiind afectat in special de pasunat cu bovine prin: afectarea mecnica a plantelor, afectarea compozitiei chimice a solului din cauza dejectiilor animaliere ce produc eutrofizare, transformand solul din oligotrof in eutrof si afectarea compozitiei specifice prin facilitarea (ca efect indirect al pasunatului) instalarii speciilor invazive, nitrofile, ruderales si segetale.

Astfel, la nivelul habitatului au fost identificate elemente vegetale ce pot conduce la afectarea si chair inlocuirea acestui habitat de catre habitatul R4423 Tufărisuri de salcâm pitic (*Amorpha fruticosa*), în extindere invaziva, de-a lungul raurilor si paraielor din Câmpia Româna, Oltenia, Transilvania, alături si apoi în locul habitatelor naturale.

Evidentierea relatiilor de dependenta dintre specii de interes comunitar si habitate

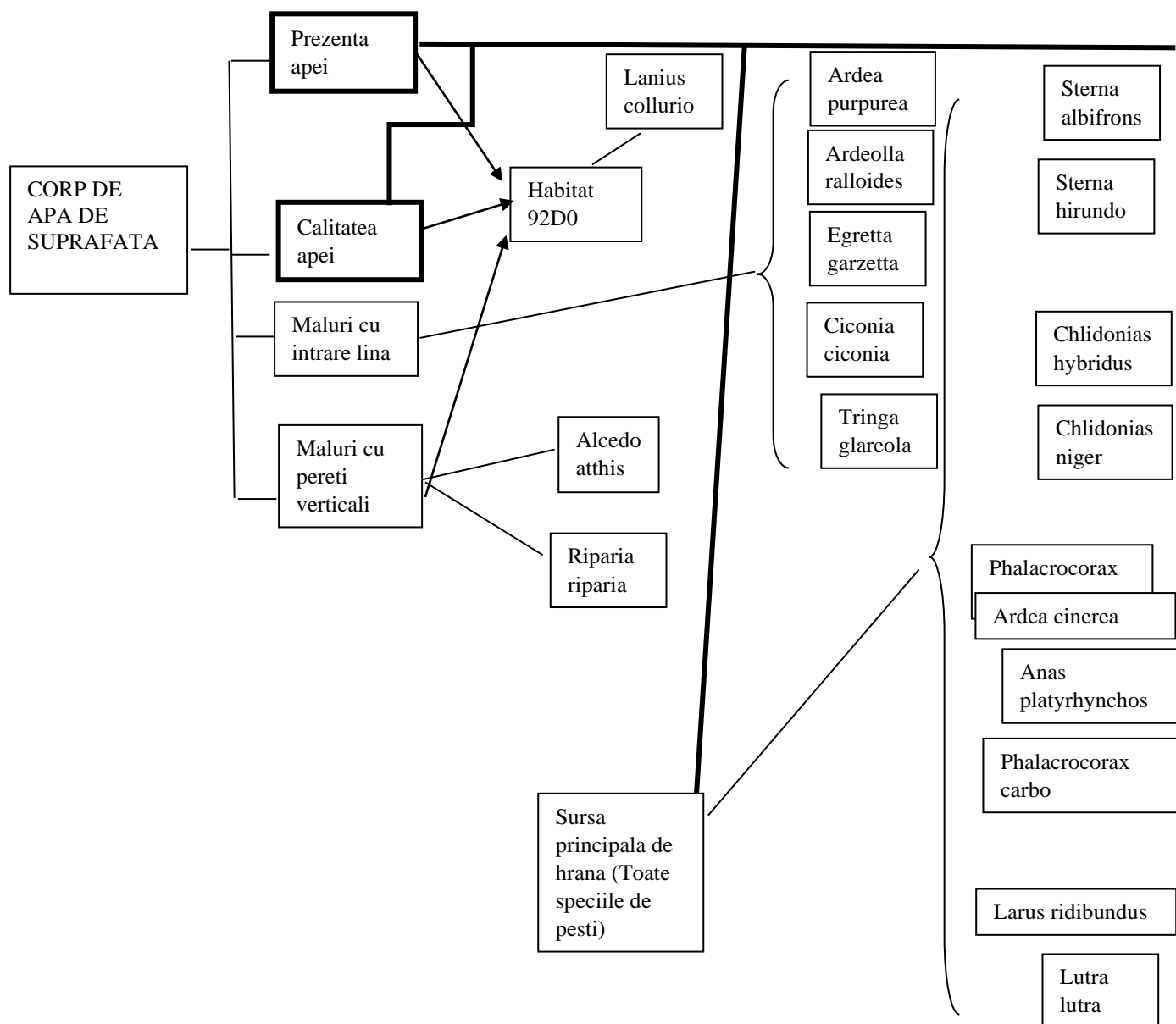


Figura nr.42 . Analiza schematica a relatiilor structurale si functionale de dependenta fata de corpul de apa

Din informatiile prezentate anterior, putem concluziona faptul ca toate speciile identificate ca posibil a fi afectate de proiect sunt dependente de corpul de apa mai mult sau mai putin, functie de ecologia fiecareia. Toate speciile sunt dependente de prezenta apei. Toate speciile sunt dependente de calitatea apei. Doua specii sunt dependente direct de configuratia malurilor cu pereti verticali, caracteristica ce sustine cuibaritul acestora si 5 specii sunt dependente de malurile cu intrare lina in vederea cautarii de hrana. Dintre speciile identificate ca posibil sa fie afectate de proiect 10 specii pot fi afectate indirect, fiind consumatoare de peste, grupa care poate fi afectata direct de activitatile proiectului prin modificarea calitatii apei data de turbiditate.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

In urma colectarii de date din teren, s-a constat ca in cazul vegetatiei nu au fost identificate specii de interes comunitar, cu valoare conservativa.

In cazul speciilor de nevertebrate, observam ca doar 4 specii sunt catalogate in IUCN Red Lists ca fiind LC, preocupare minima, celelalte fiind necatalogate in vreo categorie.

Herpetofauna identificata numara patru reprezentanti ce se regasesc in anexa 4A, specii de interes comunitar, din OUG 57/2007, in timp ce doar specia *Natrix natrix* nu reprezinta valoare conservativa. Conform IUCN Red Lists, toate speciile herpetofaunistice identificate sunt LC, preocupare minima.

Raportandu-ne la OUG 57/2007, avifauna identificata cuprinde 19 specii de pasari nelistate in OUG 57/2007, 13 specii sunt enumerate in anexa 5C, 12 se regasesc in anexa 4B, iar 10 sunt specii de pasari a caror protejare si conservare necesita desemnarea de situri (anexa 3). Doar 4 specii de pasari sunt amintite in anexa 5D, iar una singura se regaseste in anexa 5E.

In cazul mamiferelor, doar o specie se regaseste in OUG 57/2007, fiind inclusa in anexa 5B. Celelalte doua nu sunt listate in acest document normativ ce are drept scop protectia si conservarea biodiversitatii.

In continuare prezentam datele referitoare la statutul de conservare al speciilor si habitatelor caracteristice siturilor analizate conform:

A. ROSCI0022 Canaralele Dunării

- Obiective specifice de conservare
- Planul de Management al sitului ROSCI0022

Habitat

1. 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau IsoetoNanojuncetea *. Conform Planului de management acest tip de habitat nu a fost intalnit in ROSCI00022 Canaralele Dunării. **Astfel statutul sau de conservare la nivelul sitului ROSCI0022 nu a fost analizat.**

Conform OSC acest tip de habitat nu a fost intalnit in ROSCI00022 Canaralele Dunării totusi obiectivul specific a fost stabilit ca fiind urmatorul: asigurarea conservarii habitatului, in sensul atingerii starii de conservare favorabila.

2. 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de Chara. Conform Planului de management acest tip de habitat nu a fost intalnit in ROSCI00022 Canaralele Dunării. **Astfel statutul sau de conservare la nivelul sitului ROSCI0022 nu a fost analizat.** Conform OSC acest tip de habitat nu a fost intalnit in ROSCI00022 Canaralele Dunării totusi obiectivul specific a fost stabilit ca fiind urmatorul: asigurarea conservarii habitatului, in sensul atingerii starii de conservare favorabila.

Aceste tipuri de habitate au fost eronat identificate ca fiind prezente in acest sit. Atat habitatul 3130 cat si 3140 sunt caracteristice apelor oligotrofe sau oligo-mezotrofe, tipuri de ecosisteme acvatice lotice care nu se intalnesc in acest sector al dunarii.

3. 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **favorabila**.

4. 3270 rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **favorabila**.

5. 40C0 tufarisuri de foioase ponto-sarmatice. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata** stabilita din perspectiva structurii si functiilor specifice, dar, din punct de vedere al suprafetei ocupate si al perpectivelor sale viitoare starea de conservare este **favorabila**.

6. 62C0 Stepe ponto sarmatice. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata** din punct de vedere al suprafetei ocupate si al structurii si functiilor specifice, dar, din punct de vedere al perspectivelor viitoare starea de conservare este **favorabila**.

7. 6430. Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si aplan. Acest tip de habitat nu a fost identificat in timpul studiilor de fundamentare pentru Planul de management al sitului si nici in timpul studiilor in teren efectuate pentru prezentul proiect la nivelul si/sau in vecinatate amplasamentului, dar exista posibilitatea sa existe in sit, astfel ca obiectivul specific stabilit prin planul de management este: asigurarea conservarii habitatului, in sensul atingerii starii de conservare **favorabila**.

8. 6440 Pajisti aluviale din Cnidion dubii. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **favorabila**.

9. 6510 Pajisti de altitudine joasa (*Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis*). Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata**.

10. 91AA Vegetatie forestiera ponto sarmatica cu stejar pufos. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata**.

11. 91I0 vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus* spp. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **favorabila**.

12. 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*). Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata**.

13. 91M0 paduri balcano-panonice de cer si gorun. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata**.

14. 92A0 Zavoai cu *Salix alba* si *Populus alba*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **Nefavorabila-inadecvata**.

15. 92D0 Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae). Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare acest tip de habitat are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata**.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in Anexa II la Directiva 92/43/CEE prezente in sit

1. *Lutra lutra*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

2. *Bombina bombina*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

3. *Emys orbicularis*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

4. *Testudo graeca*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

5. *Triturus dobrogicus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

6. *Alosa immaculata*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **nefavorabila-rea**, din punct de vedere al habitatului starea de conservare este **favorabila**, in ceea ce priveste perspectivele de viitor starea de conservare a speiceii este **nefavorabila-inadecvata** iar din punct de vedere global starea de conservare este **nefavorabila- rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**. *Identificam astfel faptul ca starea habitatului este buna, insa populatia este afectata per general, cel mai probabil prin suprapescuit industrial corelat cu pescuitul in perioadele de reproducere cand mare parte din indivizii maturi nu mai reusesc sa depuna increle.*

7. *Romanogobio albipinnatus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

8. *Gymnocephalus schraetser*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

9. *Misgurnus fossilis*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

10. *Pelecus cultratus*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei dar si global starea de conservare este **nefavorabila-rea** iar din punct de vedere al habitatului și a perspectivelor de viitor starea de conservare a speciei este **favorabila**, Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**.

11. *Rhodeus sericeus amarus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

12. *Zingel streber*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

13. *Zingel zingel*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-inadecvata**.

14. *Aspius aspius*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

15. *Romanogobio kessleri*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **nefavorabila-rea**, din punct de vedere al habitatului starea de conservare este **favorabila**, in ceea ce priveste perspectivele de viitor starea de conservare a speiceii este **nefavorabila-inadecvata** iar din punct de vedere global starea de conservare este **nefavorabila- rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**.

16. *Alosa tanaica*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **nefavorabila-rea**, din punct de vedere al habitatului starea de conservare este **favorabila**, in ceea ce priveste perspectivele de viitor starea de conservare a speiceii este **nefavorabila-inadecvata** iar din punct de vedere global starea de conservare este **nefavorabila- rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**.

17. *Gymnocephalus baloni*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

18. *Cobitis taenis*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

19. *Eudontomyzon mariae*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **nefavorabila-rea**, din punct de vedere al habitatului starea de conservare este **favorabila**, in ceea ce priveste perspectivele de viitor starea de conservare a speciei este **nefavorabila-inadecvata** iar din punct de vedere global starea de conservare este **nefavorabila- rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**.

20. *Sabanejewia aurata*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **nefavorabila-rea**, din punct de vedere al habitatului starea de conservare este **favorabila**, in ceea ce priveste perspectivele de viitor starea de conservare a speciei este **nefavorabila-inadecvata** iar din punct de vedere global starea de conservare este **nefavorabila- rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabil-rea**.

21. *Anisus vorticulus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabilă-rea**.

22. *Moehringia jankae*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **favorabila**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **rea** iar din punct de vedere a perspectivelor de viitor dar si global este **nefavorabilă-inadecvată**.

23. *Campanula romanica*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei speciei starea de conservare este **favorabila**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **rea** iar din punct de vedere a perspectivelor de viitor dar si global este **nefavorabilă-inadecvată**.

B. ROSPA0039 Dunăre Ostroave

- Obiective specifice de conservare
- Planul de Management al sitului ROSPA0039

Specii din Anexa I a Directivei Păsări.

1. *Accipiter brevipes*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei si la nivel global, starea de conservare a speciei este **nefavorabila-rea**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **favorabila** iar din punct de vedere a perspectivelor de viitor dar si global este **nefavorabilă-inadecvată**.

2. *Acrocephalus melanopogon*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei si la nivel global, starea de conservare a speciei este **nefavorabila-rea**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **favorabila** iar din punct de vedere a perspectivelor de viitor dar si global este **nefavorabilă-inadecvată**.

3. *Alcedo atthis*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

4. *Ardea purpurea*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

5. *Ardeola ralloides*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

6. *Branta ruficollis*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei, a perspectivelor de viitor si la nivel global, starea de conservare a speciei este **nefavorabila-rea**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **favorabila**.

7. *Caprimulgus europaeus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

8. *Chlidonias hybrida*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

9. *Chlidonias niger*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

10. *Ciconia ciconia*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

11. Ciconia nigra. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei si starea de conservare a speciei este **nefavorabilă-inadecvată**.. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **favorabila** iar din punct de vedere a perspectivelor de viitor dar si global este **nefavorabilă-rea**.

12. Circus aeruginosus. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

13. Coracias garrulus. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

14. Dryocopus martius. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei, a perspectivelor de viitor si la nivel global, starea de conservare a speciei este **nefavorabila-rea**. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei din punct de vedere a habitatului este **favorabila**.

15. Egretta garzetta. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, din punct de vedere al populatiei si la nivel global starea de conservare a speciei este **nefavorabila-inadecvata**, iar din punct de vedere al habitatului si perspectivelor de viitor starea de conservare a speciei este **favorabila**.

16. Emberiza hortulana. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-rea**.

17. Falco cherrug. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-rea**.

18. Falco vespertinus. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-rea**.

19. *Haliaeetus albicilla*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-rea**.

20. *Himantopus himantopus*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-inadecvată**.

21. *Ixobrychus minutus*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-inadecvată**.

22. *Lanius collurio*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-inadecvată**.

23. *Lanius minor*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel,cu exceptia evaluarii starii de conservare din punct de vedere al habitatului ce se prezinta cu caracter **favorabil**, ceilalti parametrii prezinta o stare de conservare **nefavorabila-inadecvată**.

24. *Larus minutus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

25. *Milvus migrans*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a populatiei nu a fost evaluata in cadrul planului de management fiind luate in considerare doar starea de conservare a habitatului ce apare ca fiind **favorabila**, iar starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor de viitor si la nivel global este **nefavorabila-rea**. Conform obiectivelor specifice de conservare starea de conservare a specie este **nefavorabila – rea**.

26. *Nycticorax nycticorax*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

27. *Pandion haliaetus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

28. *Pelecanus crispus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

29. *Pelecanus onocrotalus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

30. *Phalacrocorax pygmeus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

31. *Picus canus*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a speciei din punct de vedere a populatiei, a perspectivelor de viitor si global este nefavorabila-rea, doar starea de conservaare in ceea ce priveste habitatul este **favorabila**. Conform a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **nefavorabila-rea**.

32. *Platalea leucorodia*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

33. *Plegadis falcinellus*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

34. *Porzana parva*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a speciei din punct de vedere a populatiei, a perspectivelor de viitor si global este **nefavorabila-inadecvat**, iar din punct de vedere a habitatului starea de conseravre este **favorabilă**. Conform obiectivelor specifice de conservare starea de conservarea a speciei este **nefavorabil-rea**.

35. *Recurvirostra avosetta*. Conform Planului de management starea de conservarea a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a speciei din punct de vedere a populatiei, a perspectivelor de viitor si global este **nefavorabila-inadecvat**, iar din punct de vedere a habitatului starea de conservare este **favorabilă**. Conform obiectivelor specifice de conservare starea de conservarea a speciei este **nefavorabil-inadecvată**.

36. *Sterna albifrons*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

37. *Sterna hirundo*. Conform Planului de management si a obiectivelor specifice de conservare aceasta specie are o stare de conservare **favorabila**.

38. *Sylvia nisoria*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a speciei din punct de vedere a populatiei, a perspectivelor de viitor si global este **nefavorabila-rea**, iar din punct de vedere a habitatului starea de conservare este **favorabilă**. Conform obiectivelor specifice de conservare starea de conservare a speciei este **nefavorabil-rea**.

39. *Tringa glareola*. Conform Planului de management starea de conservare a speciei este evaluata functie de diferiti parametrii. Astfel, starea de conservare a speciei din punct de vedere a populatiei, a perspectivelor de viitor si global este **nefavorabila-inadecvat**, iar din punct de vedere a habitatului starea de conservare este **favorabilă**. Conform obiectivelor specifice de conservare starea de conservare a speciei este **nefavorabil-inadecvată**.

Specii migratoare cu apariție regulată în sit neincluse în Anexa I

Specii asociate cu terenurile agricole extensive.

40. *Merops apiaster*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

Specii asociate cu habitate ripariene și litorale

41. *Riparia riparia*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

Specii de pasari migratoare neincluse in Anexa I dependente de habitate acvatice deschise.

42. *Anas platyrhynchos*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

43. *Aythya ferina*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

44. *Larus ridibundus*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

45. *Phalacrocorax carbo*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

46. *Podiceps cristatus*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

Specii de pasari neincluse in Anexa I dependente de stufarisuri

47. *Ardea cinerea*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

Specii migratoare neincluse in Anexa I asociate cu habitate terestre

48. *Falco subbuteo*. Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

49. *Falco tinnunculus.* Conform Planului de Management și conform Obiectivelor specifice de conservare, starea de conservare a speciei este **necunoscută**, obiectivul de conservare specific fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, fapt ce ar fi trebuit definit in perioada de 3 ani in urma studiilor de fundamentare a Planului de Management.

In urma analizei datelor prezentate anterior referitoare la starea de conservare speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0039 Dunare-Ostroave, evindetiem urmatoarele:

- 21 de specii de pasari prezinta stare de conservare favorabila.
- 7 specii prezinta starea de conservare nefavorabil-inadecvata
- 11 specii de pasari prezinta starea de conservare nefavorabila-rea
- 10 specii de pasari prezinta starea de conservare necunoscuta

5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii de interes comunitar

Datele colectate in urma iesirii pe teren arata ca populatiile speciilor au o distributie ce se rezuma la toata suprafata sitului si nu numai, acestea fiind observate tranzitand zona in cautare de hrana. La nivelul amplasamentului PP, nu au fost depistate specii de flora sau fauna, intrucat localizarea proiectului este pe albia minora a fluviului Dunarea.

In cazul florei, cele mai abundente specii sunt reprezentate de *Ranunculus sceleratus*, *Menta aquatica*, *Rumex crispus*. In cazul avifaunei, speciile cele mai frecvente au fost si cele mai abundante, iar dintre acestea amintim *Hirundo rustica*, *Riparia riparia*, *Passer domesticus*, *Corvus frugilegus*.

Abundenta si dominanta speciilor identificate in zona studiata

Deoarece in deplasările pe teren s-au colectat si date cantitative, respectiv numarul indivizilor din fiecare specie observata, a fost posibila calcularea abundentei si, de asemenea, a dominantei.

Abundenta procentuala este un indice cantitativ, ce se calculeaza dupa formula:

$$A\% = n_x/N * 100$$

Unde A% este abundenta procentuala, n_x este numarul de indivizi din specia x din toate probele si N este numarul total de indivizi numarati.

Herpetofauna

Datele cantitative, cu privire la numarul de indivizi identificati sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 28 – Numarul de indivizi si abundenta herpetofaunei

Specia	Total	Abundenta numerica procentuala
<i>Natrix natrix</i>	2	15.38
<i>Podarcis tauricus</i>	4	30.77
<i>Bufo viridis</i>	2	15.38
<i>Hyla arborea</i>	1	7.69
<i>Pelobates balcanicus</i>	4	30.77

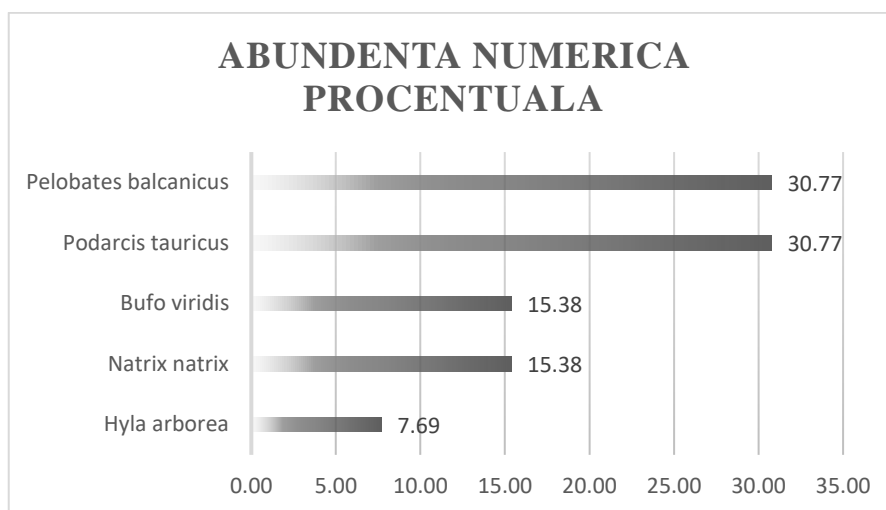


Figura 43 – Abundenta numerica procentuala pentru herpetofauna

Speciile herpetofaunistice prezentate au fost identificate in apropierea asezarilor umane, pe malul sudic al Bratului Ostrov. In cazul anurelor, acestea au fost identificate dupa sunet, foarte rar prin observatia directa a indivizilor.

Pelobates balcanicus si *Podarcis tauricus* sunt speciile cu abundenta cea mai mare, iar *Hyla arborea* a inregistrat abundenta cea mai scazuta.

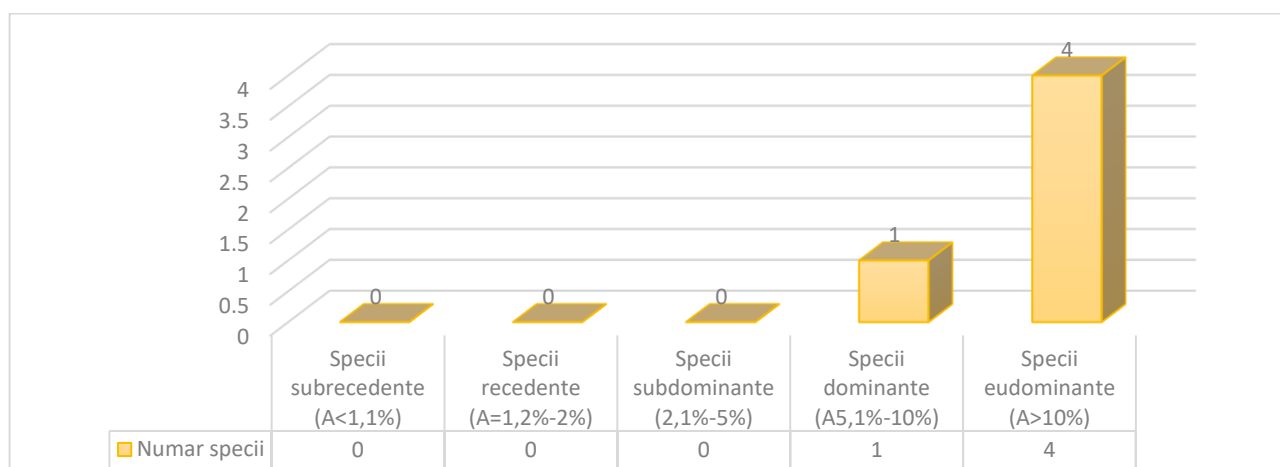


Figura 44 – Dominanta speciilor de herpetofauna

Observam ca cele mai multe specii sunt eudominante, fiind caracteristice acestor zone.

Avifauna

Datele cantitative, cu privire la numarul de indivizi identificati in perioada februarie – iunie 2022 sunt prezentate in tabelul urmat:

Tabelul 29 – Numarul de indivizi si abundenta avifaunei

Specia	Total	Abundenta numerica procentuala
<i>Accipiter nisus</i>	3	0.65
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	0.43
<i>Alcedo atthis</i>	3	0.65
<i>Anas platyrhynchos</i>	19	4.13
<i>Anas querquedula</i>	2	0.43
<i>Anser anser</i>	6	1.30
<i>Ardea cinerea</i>	5	1.09
<i>Ardeola ralloides</i>	1	0.22
<i>Asio otus</i>	2	0.43
<i>Athene noctua</i>	2	0.43
<i>Bucephala clangula</i>	3	0.65
<i>Buteo buteo</i>	11	2.39
<i>Carduelis carduelis</i>	13	2.83
<i>Chlidonias hybrida</i>	4	0.87
<i>Chloris chloris</i>	3	0.65
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	26	5.65
<i>Ciconia ciconia</i>	2	0.43
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	0.65
<i>Columba livia domestica</i>	24	5.22
<i>Columba palumbus</i>	4	0.87
<i>Corvus corone cornix</i>	31	6.74
<i>Corvus frugilegus</i>	26	5.65
<i>Corvus monedula</i>	10	2.17
<i>Cuculus canorus</i>	2	0.43
<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	0.65
<i>Delichon urbicum</i>	8	1.74
<i>Egretta garzetta</i>	5	1.09
<i>Emberiza calandra</i>	13	2.83
<i>Falco tinnunculus</i>	5	1.09
<i>Fringilla coelebs</i>	3	0.65
<i>Hirundo rustica</i>	12	2.61
<i>Lanius collurio</i>	4	0.87
<i>Larus cachinnans</i>	20	4.35
<i>Merops apiaster</i>	10	2.17
<i>Motacilla alba</i>	8	1.74
<i>Oriolus oriolus</i>	1	0.22
<i>Parus major</i>	12	2.61

<i>Passer domesticus</i>	15	3.26
<i>Passer hispaniolensis</i>	2	0.43
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	4	0.87
<i>Perdix perdix</i>	2	0.43
<i>Phalacrocorax carbo</i>	20	4.35
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	8	1.74
<i>Phasianus colchicus</i>	9	1.96
<i>Philloscopus tranchillus</i>	1	0.22
<i>Phoenicurus ochruros</i>	5	1.09
<i>Pica pica</i>	16	3.48
<i>Plegadis falcinellus</i>	3	0.65
<i>Riparia riparia</i>	7	1.52
<i>Streptopelia decaocto</i>	19	4.13
<i>Sturnus vulgaris</i>	33	7.17
<i>Tadorna ferruginea</i>	2	0.43
<i>Tringa ochropus</i>	1	0.22
<i>Vanellus vanellus</i>	2	0.43

Speciile de pasari ce au fost inventariate au fost observate in special prin metoda punctului fix, realizata de pe malurile apelor Bratului Ostrov. A fost aplicata atat metoda punctului fix, cat si a transectelor lineare ce s-au efectuat de pe mal, acolo unde terenul a permis acest lucru.

Se observa ca speciile care au o adaptabilitate la ecosistemele antropizate sunt cele mai abundente, dintre acestea putem aminti specia *Sturnus vulgaris*, care formeaza stoluri ce ajung si la cativa zeci de indivizi, in special primavara si toamna.

De asemenea, cele mai multe specii prezinta o abundenta redusa, lucru ce semnaleaza faptul ca in zona studiata, bogatia specifica este mare, cu multe specii dar cu putini reprezentanti.

Cu datele despre abundenta numerica procentuala, speciile au fost impartite in clase de dominanta. Clasa speciilor subcedente este cea mai bine reprezentata, fiind urmata de clasa speciilor subdominante. Speciile dominante sunt cele mai putin numeroase.

In majoritatea ecosistemelor, cele mai multe specii observate intr-un interval de timp sunt recedente sau subcedente, fiind in pasaj, in cautare de hrana sau de locuri pentru odihna. Se cunoaste faptul ca speciile de pasari beneficiaza de un areal de hranire foarte mare, ce se intinde pe kmp intregi de la cuib.

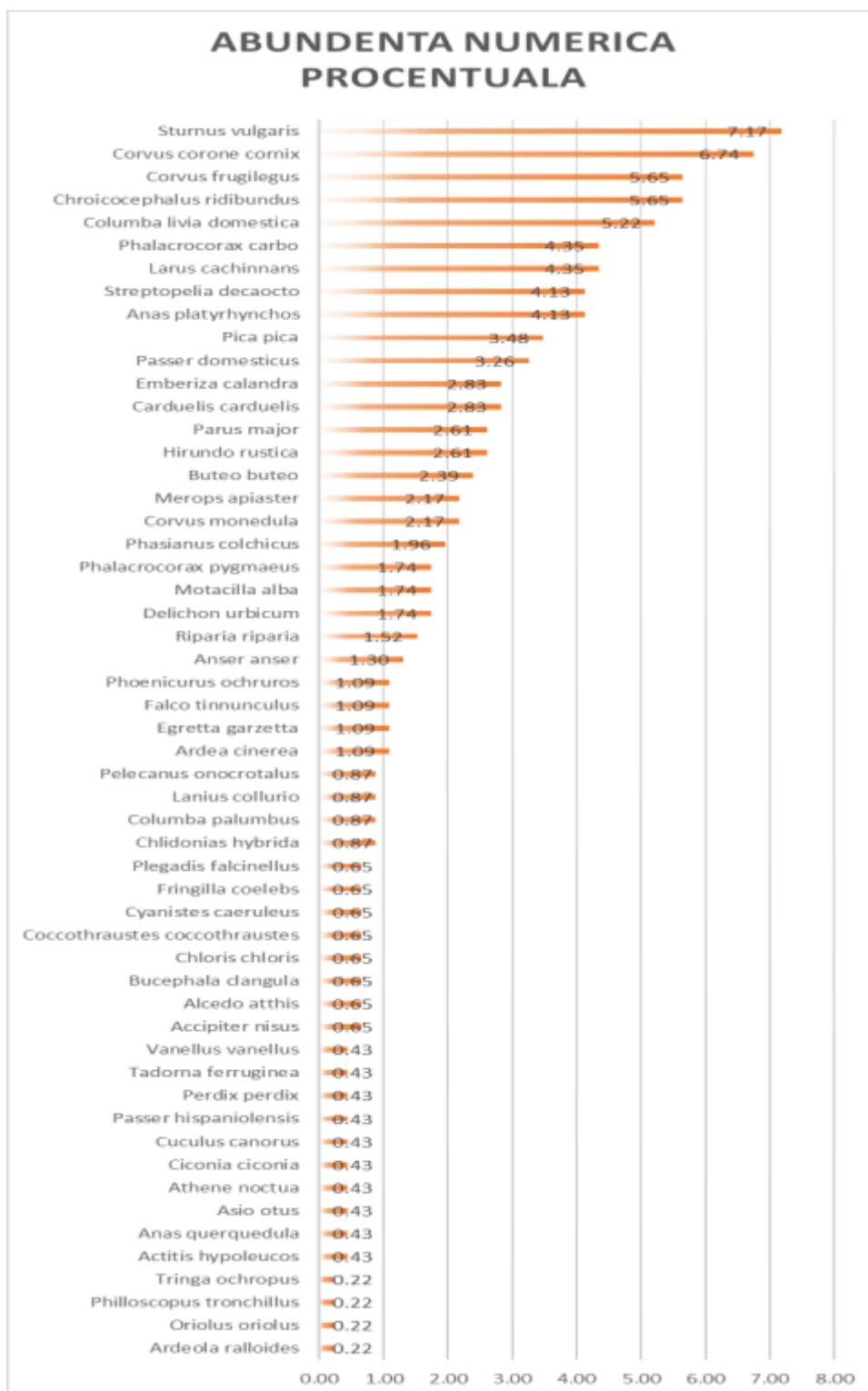


Figura 45 – Abundenta numerica procentuala a avifaunei

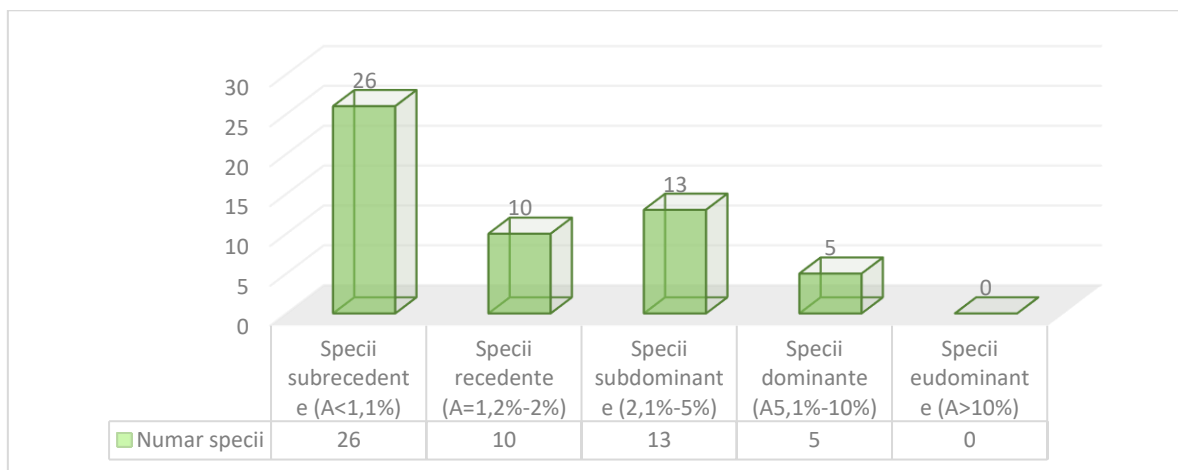


Figura 46 – Dominanta avifaunei

Mamifere

Datele cantitative, cu privire la numarul de indivizi identificati in perioada februarie – iunie 2022 sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabelul 30 – Numarul de indivizi si abundenta avifaunei

Specia	Total	Abundenta numerica procentuala
<i>Talpa europaea</i>	3	42.86
<i>Microtus arvalis</i>	1	14.29
<i>Lepus europaeus</i>	3	42.86

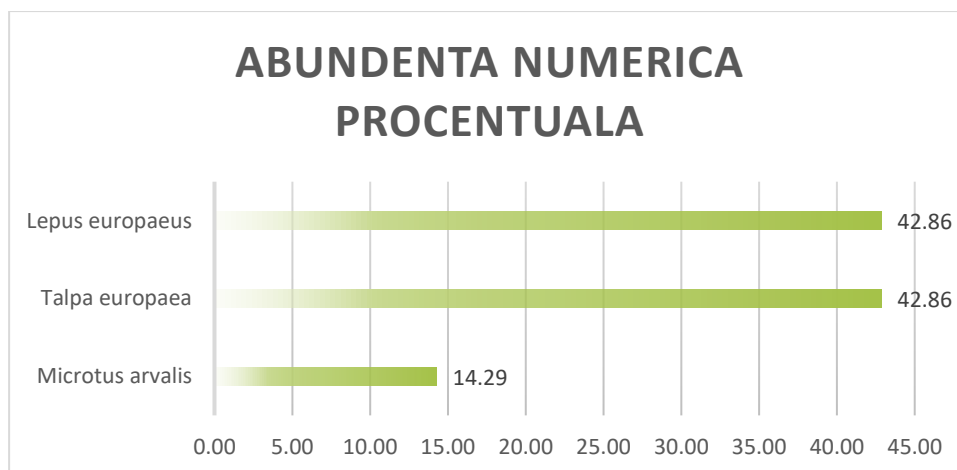


Figura 47 – Abundenta numerica procentuala a speciilor de mamifere

Numarul redus al mamiferelor identificate duce la obtinerea unor valori ale abundentei procentuale destul de mari.

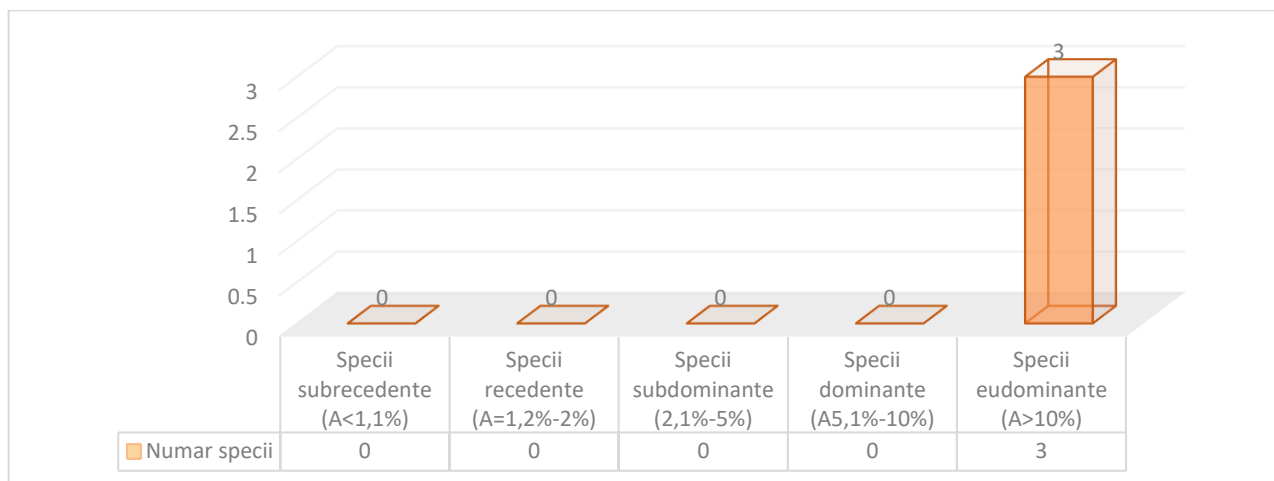


Figura 48 – Dominanta speciilor de mamifere

Dupa cum se poate observa, pentru cele 3 specii de mamifere, valoarea de peste 10% a abundentei numerice procentuale le repartizeaza in clasa speciilor eudominante.

Dispersia

Fiecare specie prezinta o repartizare caracteristica in mediul sau de viata. Dispersia reprezinta modul de repartizare in spatiu a indivizilor ce alcatuiesc o populatie.

Dispersia se calculeaza dupa urmatoarele formule:

$$m = \frac{\sum x}{n}, \text{ unde } m \text{ este media, } x \text{ este nr. De indivizi din fiecare proba, iar } n \text{ este}$$

numarul de luni in care s-a efectuat monitorizarea.

$$S = \frac{\sum x^2 - \frac{(m)^2}{n}}{n-1}, \text{ unde } S \text{ este varianta.}$$

Apoi, stabilim tipul de dispersie dupa cum urmeaza:

1. $\frac{S}{m} < 1$, dispersie uniforma
2. $\frac{S}{m} \cong 1$, dispersie intamplatoare
3. $\frac{S}{m} > 1$, dispersie grupata

Conform valorilor obtinute in urma calculului dispersiei, grupele taxonomice au obtinut valorarea de 3.4 in cazul herpetofaunei, 2.9 pentru mamifere, iar avifauna, 30.68, si indica dispersia grupata, cel mai caracteristic tip de dispersie din lumea vie, ce se regaseste preponderent intr-un ecosistem.

Mentionam ca datele cantitative ce au fost folosite pentru analiza mai sus prezentata sunt estimative, reprezentand numarul de observatii si nu numarul de indivizi si nu excludem posibilitatea ca un individ sa fie numarat de mai multe ori.

Consideram ca starea de conservare a siturilor, speciilor si habitatelor de interes comunitar nu va fi afectata negativ prin implementarea PP.

Tinand cont de natura proiectului si anume exploatare nisip si pietris din albia Dunarii, speciile ce ar putea fi afectate de executarea proiectului ar fi acele specii care folosesc strict amplasamentul pentru diferite activitati din ciclul lor de viata precum: adapost, hrana, pasaj, etc. Prin urmare vom prezenta in cele ce urmeaza date privind structura si dinamica speciilor posibil a fi afectate de implementarea proiectului. Aceste informatii sunt esentiale pentru analiza, pe baza tiparelor comportamentale, a structurii si dinamicii in timp a populatiilor speciilor posibil a fi afectate de proiectul propus.

Datele ce urmeaza a fi prezentate in cadrul acestui capitol reprezinta o analiza a datelor bibliografice, preluate din literatura de specialitate (Studii de specialitate, articole stiintifice, Planul de Management al sitului, Obiectivele specifice de conservare, etc.) completate de datele prelevate din teren prin activitatea de pescuit stiintific.

4125 *Alosa immaculata* – scrumbie de Dunăre, Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE - Populație care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere în lunile aprilie-mai, iar în lunile iunie-iulie o utilizează pentru întoarcerea în mare. 5000 – 10 000 ex., în pasaj pe Dunăre. Captura maximă în perioada de vârf a migrației speciei *A.immaculata* (2 – 4 zile), pe sectorul de Dunăre cercetat (Călărăși - Giurgeni), a fost raportată pentru anul 2012, la 80 – 100 kg / barcă.

În anul 2013, 40 – 50 kg/ barcă, în anul 2014, până în momentul de față, au fost raportate un număr maxim de 40 ex./barcă, în perioada de vârf a migrației (2 zile).

Pentru anul 2014, pe sectorul de Dunăre sus menționat, sunt autorizate 42 de bărci de pescuit. Concluzionăm că, pentru anul 2014, până în prezent, au fost capturate cca 3 000 – 5 000 ex. (greutate medie 300 g/ex.). Apreciem că, pentru anul în curs, pescarii autorizați au capturat aproximativ 70% din efectivul migrator de *A. immaculata*, de pe sectorul sus menționat. Specia a fost capturată între localitățile Ghindărești și Hârșova și la km :298, 300, 345, 373. Toți pescarii autorizați intervievați (peste 20), au semnalat-o ca fiind prezentă.

128690 *Gobio albinpinnatus* sinonimizat cu *Romanogobio albipinnatus* (Lukash, 1933) – porcușor de nisip, Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE - 5.000 – 10.000 ex. Conform afirmațiilor pescarilor autorizați, prezența speciei este semnalată la km 329, 336 și 367. Calitatea datelor referitoare la populația specie din aria natural protejată este slabă, datele fiind estimate pe baza opiniei experților cu măsurători prin eșantionare.

1159 *Zingel zingel* - Pietrar, Petrar, Ceh, Chetrar, Fus, Pește cu două nume, Pește de piatră, Rip, Zmug pistrîț; Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE. 5 000–10 000 ex. Specia a fost capturată în situl ROSCI0022, pe Dunărea fluvială, la km 342, la dig Dunărea Veche și conform afirmațiilor pescarilor autorizați, prezența speciei este semnalată la km 329, 336 și 363. Abundența acestora este în general redusă, peștii fiind capturați accidental în anotimpul rece. Capturarea peștilor este deosebit de dificilă din cauza etologiei speciei, care preferă zonele cu adâncime mare, curent puternic de apă și substrat pietros.

1160 *Zingel streber* -Fusar, Ciobănaș, Fâsar, Fus, Pește de piatră, Prundar, Rip, Sulă, Sulari; Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE. 5000 – 10 000 ex. Specia a fost capturată în situl ROSCI0022, pe Dunărea fluvială, la km 303, mal Fetești și conform afirmațiilor pescarilor autorizați, prezența speciei este semnalată și la km 229, 300, 319, 336, 338, 363. Abundența acestora este în general redusă, peștii au fost capturați accidental, în setcă. Capturarea peștilor este deosebit de dificilă din comportamentului specific, preferând zonele cu adâncime mare, curent puternic de apă și substrat pietros.

1157 *Gymnocephalus schraetzer* - Răspăr, Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE. 100.000 - 500.000 exemplare (în baza informațiilor obținute de la pescarii autorizați în aria naturală protejată specia variază de la abundent la foarte abundent. Prezența lui este semnalată în dreptul localităților Ghindărești și Hârșova și la km 255, 300, 313,317, 319, 329, 336, 338,363, 365). *Gymnocephalus schraetzer* a fost capturat de către echipa de experți la Km. 313.

În urma efectuării activităților de pescuit științific la nivelul amplasamentului au fost identificate două specii dintre care doar una de interes comunitar și anume *Aspius aspius*, avatul, fiind pescuit un singur individ.

Pentru analiza dinamicii habitatelor de interes comunitar și a populațiilor speciilor de interes comunitar au fost utilizate datele disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, furnizate ca urmare a raportării naționale în conformitate cu articolul 17 al Directivei Habitate, respectiv articolul 12 al Directivei Păsări.

Tabel nr.31. Informatii referitoare la dinamica suprafetei habitatelor/speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022 Canaralele Dunarii

Cod	Habitat	Bioregiune	Distributia habitatului/habitatului speciei la nivel de bioregiune (ha) in Romania	Tendinta suprafetei habitatului/habitatului speciei la nivel de bioregiune (conform raportarilor in baza art. 17 al Directivei Habitate)	Tendinta populatiei la nivel de bioregiune in Romania (doar ptr. speciile de interes comunitar)
3130	Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea	Stepica	150 000	Stabila	Doar pentru specii
3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de Chara	Stepica	100 000	Stabila	Doar pentru specii
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Stepica	200 000	Stabila	Doar pentru specii
3270	Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention	Stepica	230 000	Stabila	Doar pentru specii
40C0	Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Stepica	800 000	Stabila	Doar pentru specii
62C0	Stepe ponto-sarmatice	Stepica	290 000	Stabila	Doar pentru specii
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin	Stepica	210 000	Stabila	Doar pentru specii
6440	Pajisti aluviale din Cnidion dubii	Stepica	120 000	Stabila	Doar pentru specii

6510	Pajisti de altitudine joasa (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis)	Stepica	60 000	Stabila	Doar pentru specii
91AA	Vegetatie forestiera ponto-sarmatica	Stepica	570 000	Stabila	Doar pentru specii
91I0	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.	Stepica	380 000	Stabila	Doar pentru specii
91F0	Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri (Ulmeion minoris)	Stepica	520 000	Stabila	Doar pentru specii
91M0	Paduri balcano-panonice de cer si gorun	Stepica	170 000	Stabila	Doar pentru specii
92A0	Zavoaiie cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	Stepica	1 400 000	Stabila	Doar pentru specii
92D0	Galerii ripariene si tufarisuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> si <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Stepica	180 000	In crestere	
1355	<i>Lutra lutra</i>	Stepica	1 300 000	Stabila	Stabila
1188	<i>Bombina bombina</i>	Stepica	1 220 000	Stabila	Stabila
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Stepica	620 000	Stabila	Stabila
1219	<i>Testudo graeca</i>	Stepica	630 000	Stabila	Stabila
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	Stepica	430 000	Stabila	Stabila
4125	<i>Alosa immaculata</i>	Stepica	1 600 000	In scadere	Stabila
6144	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	Stepica	NE	NE	NE
1157	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Stepica	NE	NE	NE
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Stepica	2 820 000	In scadere	In scadere
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	Stepica	2 420 000	Stabila	Stabila
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Stepica	3 230 000	Stabila	In crestere
1160	<i>Zingel streber</i>	Stepica	2 370 000	In scadere	Stabil

1159	<i>Zingel zingel</i>	Stepica	2 370 000	In scadere	In crestere
1130	<i>Aspius aspius</i>	Stepica	2 520 000	Stabila	In crestere
6143	<i>Romanogobio kessleri</i>	Stepica	2 530 000	In scadere	Stabil
4127	<i>Alosa tanaica</i>	Stepica	1 600 000	In scadere	Stabil
2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Stepica	1 200 000	In scadere	Stabil
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Stepica	NE	NE	NE
2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>		410 000	Stabila	In scadere
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Stepica	NE	NE	NE
196442	<i>Anisus vorticulus</i>	Stepica	90 000	Necunoscut	Necunoscut
165858	<i>Moehringia jankae</i>	Stepica	110 000	Stabila	Stabila
165090	<i>Campanula romanica</i>	Stepica	190 000	Stabila	Stabila

Tabel nr. 32. Informatii referitoare la dinamica speciilor de interes comunitar / a habitatelor propice pentru care a fost desemnat situl ROSPA0039 Dunare-Ostroave, la nivel national conform EUNIS*

Cod	Specie	Efective populationale (nr.perechi-P indivizi-I, cm- masculi cantatori, bf –femele reproducatoare) la nivel national	Tendinta populatiei	Tendinta habitatului
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	550-900 P	In crestere	In crestere
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	100-1000P	Necunoscut	Necunoscut
A229	<i>Alcedo atthis</i>	5452-9952 P	Necunoscut	Necunoscut
A029	<i>Ardea purpurea</i>	NE	NE	NE
A024	<i>Ardeolla ralloides</i>	NE	NE	NE
A396	<i>Branta ruficollis</i>	9000-20 000 I	In scadere	In scadere
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3000-15 000 cm	Necunoscut	Necunoscut
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	NE	NE	NE
A197	<i>Chlidonias niger</i>	300-800 P	Necunoscut	Necunoscut
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	NE	NE	NE
A030	<i>Ciconia nigra</i>	415-800 P	Necunoscut	Necunoscut
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2000-4000 bf	In crestere	Necunoscut
A231	<i>Coracias garrulus</i>	4600-6500 P	Necunoscut	Necunoscut
A236	<i>Dryocopus martius</i>	14 500-57 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A026	<i>Egretta garzetta</i>	NE	NE	NE
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	225 000- 550 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A511	<i>Falco cherrug</i>	6-10 P	Necunoscut	Necunoscut
A097	<i>Falco vespertinus</i>	1000-1500 P	In scadere	In scadere

A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	55-75 P/ 110-220 I	In crestere	In crestere
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	900-2000 P	In crestere	Necunoscut
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	NE	NE	NE
A338	<i>Lanius collurio</i>	1 600 000 – 3 600 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A339	<i>Lanius minor</i>	65 000-130 000P	Necunoscut	Necunoscut
A177	<i>Larus minutus</i>	NE	NE	NE
A073	<i>Milvus migrans</i>	1-10 P	In scadere	In scadere
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NE	NE	NE
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	NE	NE	NE
A020	<i>Pelecanus crispus</i>	243-329 P	In crestere	In crestere
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	4100-4480 P	Stabil	Stabil
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	NE	NE	NE
A234	<i>Picus canus</i>	30 000-60 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	NE	NE	NE
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	NE	NE	NE
A120	<i>Porzana parva</i>	NE	NE	NE
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	700-1800 P	Necunoscut	Necunoscut
A195	<i>Sterna albifrons</i>	NE	NE	NE
A193	<i>Sterna hirundo</i>	6600-6900 P	In scadere	Necunoscut
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	165 000-330 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A166	<i>Tringa glareola</i>	NE	NE	NE
A230	<i>Merops apiaster</i>	200 000-400 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A249	<i>Riparia riparia</i>	45 000-90 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	NE	NE	NE
A059	<i>Aythya ferina</i>	20698-28762 P	Necunoscut	Necunoscut
A179	<i>Larus ridibundus</i>	3500-8000	In crestere	Necunoscut
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NE	NE	NE
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	NE	NE	NE
A028	<i>Ardea cinerea</i>	NE	NE	NE
A099	<i>Falco subbuteo</i>	5000 – 12 000 P	Necunoscut	Necunoscut
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	20 000-50 000 P	In scadere	Necunoscut

*aceasta analiza sa efectuat conform EUNIS deoarece speciile de avifauna prezinta o mobilitate ridicata la nivel global.

**NE-neevalueat

6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Integritatea ariilor naturale protejate din zonă este dată de buna functionare dintre toate elementele care compun ecosistemele prezente aici. Dinamica populatională a speciilor, în mod natural, se va mentine între anumite limite. Doar în cazul în care apar factori, interni sau externi care să modifice structura calitativă si cantitativă a populatiilor, acestea vor suferi o crestere sau o micșorare a efectivelor. Din acest motiv monitorizarea permanentă a stării de sănătate a ecosistemelor este necesară pentru a asigura integritatea acestor arii protejate. Ariile naturale protejate sunt reprezentate de ansambluri de ecosisteme care functioneaza interconectate la nivelurile carora speciile de flora si fauna sunt responsabile de schimbul de energie si de mentinerea echilibrului natural. Proiectul propus, prin amplasament si caracteristicile sale va avea influenta scazuta asupra integritatii ariilor naturale de interes comunitar mentionate.

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0039 Dunare-Ostroave are suprafata totala de 16.224 ha și se desfășoară în proportie de 55% pe teritoriul județului Constanta, 45 % aflându-se pe teritoriul județului Calarasi.

Situl este localizat în regiunea biogeografică stepica, la o altitudine medie de 18 m, altitudine minimă fiind de 0 m, respectiv cea maximă de 133 m. Aria de protectie avifaunistica are legaturi si cu alte sit-uri Natura 2000 precum: ROSCI0149 Padurea Esehioi – Lacul Bugeac, ROSCI0172 Padurea si Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSCI0022 Canaralele Dunarii si ROSCI 0071 Dumbraveni-Valea Urluia – Lacul Vederoasa. Pe teritoriul ariei de protectie speciala avifaunistica Dunare-Ostroave predomină habitatele de tipul Paduri de foioase (N16) – 57%, urmate de Rauri, Lacuri (N06) – 32%, Mlastini, turbării (N07) – 5%, Habitate de paduri (paduri in tranzitie – N26) – 3% si Culturi (teren-arabil – N12) – 3%. Ostroavele din lunca Dunarii sunt reprezentate prin paduri naturale si plantatii (cu o pondere de peste 50%), care includ mai multe tipuri de habitate de pdure i tufriuri de lunc. În perimetrul sitului se afl aria protejată Punctul fosilifer de la Cernavoda, monument al naturii, unde apar la zi depozite cretacice inferioare cu o bogat faun fosil, reprezentat prin 72 specii de corali, bivalve, gasteropode, brachiopode.

Aria de importanta comunitara ROSCI022 Canaralele Dunarii are o suprafat totala de 25. 943 ha si se desfasoara in proportie de 51% in judetul Constanta, 27 % in judetul Calarasi si 22% in judetul Ialomita.

Situl este localizat prin următoarele coordonate geografice: latitudine N 44° 24' 36", longitudine E 28° 4' 41" și este situat în regiunea biogeografică stepica, la o altitudine medie de 14 m, altitudine minimă fiind de 0 m, respectiv cea maximă de 133 m.

Aria de importanta comunitara ROSCI022 Canaralele Dunarii are elgatura si cu alte situri cum ar fi: ROSPA0054 Lacul Dunareni, ROSPA0039 Dunare Ostroave, ROSPA0017 Canaralele de la Harsova, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava si ROSPA0012 Bratul Borcea.

Aria naturala protejata Canaralele de la Hârsova (monument al naturii) a fost declarata initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000.

Rezervatia Naturala Padurea Celea Mare-Valea lui Ene a fost declarata prin H.G. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone. Locul Fosilifer Cernavoda (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000. Reciful Neojuristic Topalu (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 31/1980, ulterior prin Legea 5/2000. Punctul Fosilifer Movila Banului (monument al naturii) a fost declarat initial arie protejata prin DCPJ 425/1970, ulterior prin Legea 5/2000.

Bine reprezentate sunt habitatele de stâncarie (calcare) si cele cu vegetatie de margini de ape. Apele fluviului Dunarea constituie un factor determinant în prezenta unei avifaune bogate si diverse asociate tipurilor de habitate. Pe teritoriul sitului se gaseste rezervatia arheologica a cetatii Carsium (înfiintata de Traian în anul 103 d.I.H.), rezervatiile geologice Locul Fosilifer Cernavoda si Punctul Fosilifer Movila Banului si Rezervatia geologica si paleontologica Reciful Neojuristic de la Topalu. Situl prezint o mare diversitate de habitate protejate, de la cele higrofile pâna la cele xerofile, incluzând pajisti, tufarisuri, paduri, etc. Între aceste habitate cel mai reprezentativ, atât ca suprafta ocupata în sit (30%) cât si la nivel national (11%) este habitatul 92A0 Galeriei *Salix alba* si *Populus alba*.

Acesta include suprafete importante de arborete excluse, înca de la formare, de la interventii silvice, ce pot fi considerate ca paduri virgine (situat în special pe ostroave), precum si arborete cu arbori seculari (plopi în special) pe suprafete de ordinul zecilor de hectare (ex. Ostrovul Turcesc). Locul secund ca importanta îl ocupa habitatul prioritar 62C0* Stepe Ponto-Sarmatice, ce reprezinta aproximativ 2,5% din suprafata nationala a habitatului, reprezentat pe unele suprafete prin stepe primare, inclusiv stepe petrofile pe calcare recifale, cu numeroase specii ameninate incluse în lista rosie nationala (Oltean et al., 1999). Cea mai importanta dintre acestea este specia de interes comunitar *Campanula romanica* iar cea mai importanta zona din sit este rezervatia naturala Celea Mare – Valea lui Ene.

Principala componentă care asigură integritatea structurală și funcțională a acestor situri este întregul mozaic de habitate, intretinut de curgerea naturala a Dunarii. Caracteristicile și complexitatea acestor tipuri de habitate oferă zone importante pentru hrănire, reproducere, cuibărit și odihnă unui număr de aproape 50 de specii de păsări protejate, listate în Anexa I a Directivei Păsări, alte specii migratoare listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn), precum și specii periclitare la nivel global.

Siturile Natura 2000 reprezinta infapt unul din cele mai bune exemple de infrastructura verde, puse in practica, prin intermediul carora se protejeaza specii si habitate de interes comunitar, nu de putine ori fiind suprapuse cu zonele importante (cheie) pentru biodiversitate (keybiodiversityareas.org).



Fig. nr. 49.Reprezentare grafica a localizarii amplasamentului in raport cu zonele importante pentru biodiversitate (ww.keybiodiversityareas.org)

- Localizare amplasament
- Localizare zonă importantă pentru biodiversitate Dunăre-Ostroave

Astfel, siturile analizat fac parte din zona cheie importanta pentru biodiversitate Dunare-Ostroave, zona desemnata pentru protectia unui numar de 17 specii de pasari, si anume: *Acrocephalus melanopogon*, *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Branta ruficollis*, *Coracias garrulus*, *Egretta garzetta*, *Falco vespertinus*, *Haliaeetus albicilla*, *Microcarbo pygmeus*, *Milvus migrans*, *Nycticorax nycticorax*, *Pandion haliaetus*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Sternula albifrons*.

Dintre acestea, au fost observate in zona studiata in stimpul studiului in teren 8 specii si anume: *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus*, *Egretta garzetta*, *Microcarbo pygmeus*, *Sternula albifrons*, in pasaj pe deasupra amplasamentului si/sau hranindu-se la nivelul habitatelor de mal din vecinatatea acestuia.

7. Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Obiectivele generale ale planului de management pentru ariile naturale protejate ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu -2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari -2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Soimul -IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene -IV.24, Pădurea Cetate -IV.25., Pădurea Bratca -IV.26, Canaralele din Portul Hârșova -2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului, reprezinta tintele ce trebuie atinse, pe termen lung, in urmarirea indeplinirii scopului Planului de management, mai exact dezvoltarea durabila a comunitatilor locale ce se gasesc pe teritoriul siturilor.

Obiectivele principale urmarite in cadrul celor doua arii protejate ROSPA 0039 Dunare – Ostroave, si ROSCI 0022 Canaralele Dunarii, sunt:

- Asigurarea conservării habitatelor și speciilor pentru care a fost declarat situl, în sensul atingerii și/sau menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- Actualizarea bazei de informații/date referitoare la habitatele și speciile pentru care a fost declarat situl - inclusiv starea de conservare a acestora - cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- Asigurarea unui management eficient al sitului pe termen lung;

- Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului- pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;
- Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservative;
- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil -prin intermediul valorilor naturale și culturale.

Deși unul dintre obiectivele specifice din planul de management pentru ariile naturale protejate ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurassic de la Topalu -2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari -2355, Dealul Allah Bair -2367, Ostrovul Soimul -IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene -IV.24, Pădurea Cetate - IV.25., Pădurea Bratca -IV.26, Canaralele din Portul Hârșova -2.369, Locul fosilifer Cernavodă -2.534, Punctul fosilifer Movila Banului propune limitarea numărului de balastiere din zona sitului, aceasta masura este propusa pentru a nu deteriora habitatul 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention* prin reducerea numărului de zile inundabile, efect cauzat de catre cavul minier ce se va forma in urma excavarii.

In Planul de management al fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic dobrogean si apelor costiere, aprobat de catre Administratia Bazinala Dobrogea – Litoral se specifica ca extragerea balastrului si nisipului din albiile minore ale cursurilor de apa este necesara, tinand seama de efectele pozitive legate de realizarea sectiunilor optime de scurgere, regularizarea si igienizarea raului in zona de exploatare, si pastrarea talvegului natural al raului.

Astfel, consideram ca PP nu vine in contradictie cu masura de limitare a balastierelor cf. PM argumentand prin:

- Cf. distributiei din PM al ANPIC si a datelor prelevate in urma efectuarii activitatilor de teren habitatul 3270 nu este prezent la nivelul zonei studiate, malurile fiind afectate de pasunat cu vegetatie saraca si antropizata (specii invazive, nitrofile, ruderales si segetale)

Consideram ca PP se aliniaza cu cerintele din PMal fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic dobrogean si apelor costiere, aprobat de catre Administratia Bazinala Dobrogea – Litoral.

Avand in vedere importanta acestei activitati, desfasurata de regula in albiile minore ale cursurilor de apa, propunem aceasta presiune sa fie supusa monitorizarii biodiversitatii. Activitatile de extractie se vor conforma autorizatiilor si avizelor emise, respectand cantitatile, termenele de exploatare, si perioada de refacere a materialului aluvionar din albie, astfel volumele de agregate extrase nu vor depasi volumele depuse prin aport la viituri.



Fig. nr 50 – Distributia habitatului 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de

Chenopodion rubri și Bidention

- - localizare habitat
- - localizare PP

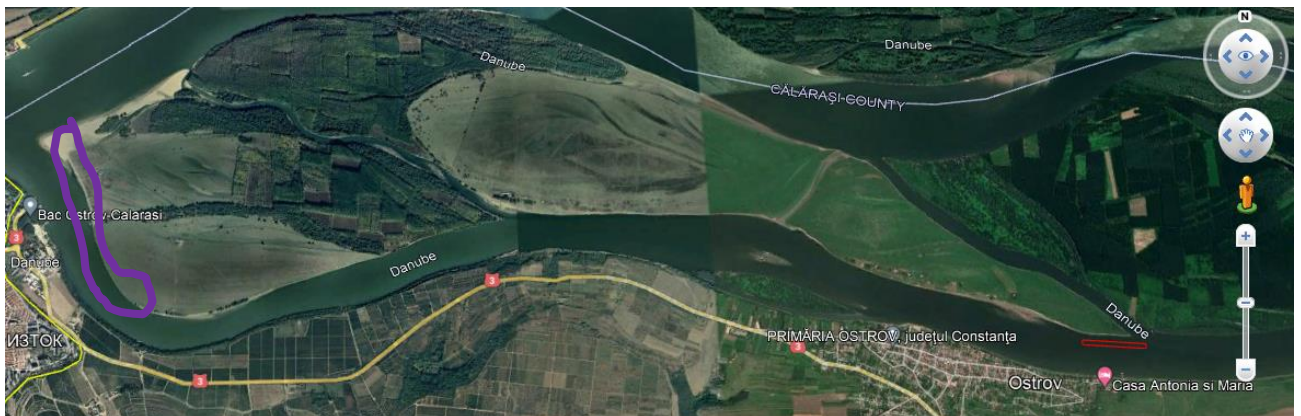


Fig. nr. 51. Localizarea habitatului 3270 in raport cu pozitionarea PP

- - Localizare habitat 3270
- - Localizare PP

8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar inclusiv posibile schimbari ce se pot produce in viitor

Raportandu-ne la cercetarile efectuate in teren si la datele analizate anterior, precum si la conditiile de habitat necesare speciilor protejate, apreciem starea de conservare in cele doua arii protejate ca fiind favorabila. In cazul speciilor de pasari, s-a observat adaptarea acestora la antropizarea reprezentata de senalul navigabil, fermele zootehnice sau locuintele din comuna Ostrov. Nu au fost identificate fitocenoze edificatoare reprezentative habitatelor de interes comunitar. De asemenea, nu au fost observate cuiburi la nivelul zonei studiate. In apropiere de amplasamentul PP, dar si in imprejurimi, pot fi observate ferme zootehnice. De asemenea, specii domestice de ecvide, odine, caprine si bovine au fost observate pascand de o parte si de alta a malurilor.



Foto nr. 33 – Ferma zootehnică

La nivelul Bratului Ostrov, malul sudic a suferit un puternic impact antropic, reprezentat de poluanți precum anvelope uzate, ambalaje și recipiente de plastic și furaje provenite din zootehnie. De asemenea la nivelul Bratului Ostrov, au fost observate dejectii de origine animală ce se varsă direct în apa fluviului.

Suprapasunatul, turismul necontrolat, cainii insotitori ai turmelor si nu numai, precum si activitatile economice desfasurate fara a respecta conditiile de functionare intr-o zona sensibila, pot determina degradarea accelerata a acestei zone, cu consecinte negative pentru speciile protejate.



Foto. 34– Aspectul terenurilor adiacente PP in zona habitatului 92D0



Foto. 35 – Aspectul terenurilor adiacente PP in zona vicinala localitatii Ostrov

Pentru mentinerea starii actuale de conservare si posibila imbunatatire a acesteia, se impune implementarea si respectarea planului de management integrat elaborat de custodele ariei protejate, care sa aplice masurile minime necesare conservarii speciilor pentru care au fost decretate aceste ariile protejate, respectiv regularizarea accesului in zona in vederea pasunatului, elaborarea unui regulament de vizitare, petrecerea timpului liber numai in zone special amenajate, controlul pasunatului si implicit al fenomenului cainilor liberi, controlul si totodata dialogul permanent cu agentii economici care isi desfasoara activitatea in zona si un obiectiv deosebit de important - constientizarea la nivelul societatii locale a importantei si necesitatii protejarii speciilor mentionate.

Pentru mentinerea starii actuale de conservare, precum si posibila imbunatatire a acesteia, se impune implementarea si respectarea planului de management elaborate de custodele legal al ariilor naturale protejate.

9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.

Nu este cazul

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

Nu este cazul

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Metodologia de cuantificare a suprafețelor din rețeaua Natura 2000 intersectate PP este următoarea: S-a luat în considerare specificul proiectului și anume exploatare roca utilă la nivelul albiei corpului de apă, corelat cu suprafața PP ca procent din totalul suprafeței sitului ROSCI0022 Dunare-Ostroave: 25 943 ha suprafața sitului (100%) din care 6,7 ha suprafața PP (0,025%).

Am ales această metodă de a cuantifica impactul și a evalua semnificația acestuia tocmai din prisma naturii proiectului, de exploatare nisip și pietris la nivelul corpului de apă, ce va provoca un impact în primul rând asupra suprafeței acvatice din cadrul sitului.

Implementarea prezentului proiect nu va reprezenta o schimbare majoră a condițiilor de mediu, cavitațiile artificial create prin extracția nisipului și pietrișului (balastului) în zonă vor fi colmate de apele fluviului. Dunărea într-un timp relativ scurt prin redistribuirea materialului din stratul superior dar și cu depuneri actuale, în general material fin, (în perioadele de viitură apar și resturi vegetale).

Acest fapt impune o exploatare continuă și eficientă, de preferință până la roca din bază (oricare din utilajele de extracție preliminate a fi utilizate poate exploata până la o adâncime de 12 m).

Pentru identificarea și evaluarea impactului s-a ținut cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în respectivul habitat.

Impactul asupra habitatelor, mai exact asupra valorilor și funcțiilor acestora se pot clasifica după cum urmează:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. De exemplu, activitatea de defrisare include inlaturarea arborilor, uscarea asociata a substratului pe care s-a aflat padurea, eroziunea si sedimentarea solului din imediata vecinatate si disturbarea habitatului prin zgomot si activitate umana.

Acesti factori stresanti/procese pot avea urmatoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitatea directa asupra speciilor native;
- stres fiziologic si diminuarea functiei reproductive;
- intreruperea comportamentului si activitatilor normale;
- modificarea interactiunii intre specii si invazia speciilor alohtone.

Pe langa aceste efecte pe care habitatul le resimte in urma actiunii factorilor stresanti , este important sa luam in considerare impactul cumulativ cu efectele multiple si indirecte pe care activitatea antropica le poate genera in cadrul unui habitat.

FRAGMENTAREA

Daca activitatile mentionate mai sus pot avea ca efect distrugerea habitatului per ansamblu, fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei parti a habitatului, lasand alte portiuni intacte. In functie de intensitatea impactului si de scara pe care intervine activitatea antropica, multe cazuri de distrugere locala a habitatului sunt privite ca si fragmentare de habitat. Aceasta fragmentare este cauza principala a disparitiei speciilor stenobionte extreme, ce depind exclusiv de un habitat si constituie o amenintare serioasa asupra biodiversitatii biologice. Consecintele fragmentarii habitatelor includ urmatoarele aspecte:

- amplificarea izolarii si mortalitatii speciilor;
- extinctia speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hranire si supravietuire;
- disparitia speciilor de interior si a speciilor stenobionte;
- diminuarea diversitatii genetice in randul speciilor rare;
- cresterea abundentei speciilor ruderales, euribionte.

Proiectul propus nu va conduce la fragmentarea habitatelor speciilor comunitare/prioritare.

SIMPLIFICAREA

Simplificarea habitatelor include disparitia din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost facute de neutilizat prin actiune antropica . In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor.

Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe intre specii. In timp ce taierile intr-o padure sunt atat o forma de distrugere a habitatului, cat si o forma fragmentare a acestuia, taierea preferentiala a anumitor arbori din acea padure reprezinta o forma de simplificare a habitatului. In timpul taierilor selective, nu numai compozitia in specii se schimba. Taierile creeza multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate si mai putin ferite de vant decat in padurile naturale. Impactul imediat asupra speciilor rezidente este uscarea speciilor ierboase forestiere, a ciupercilor (Norse, 1990).

DEGRADAREA

Degradarea habitatelor presupune si fragmentarea sau simplificarea structurii habitatului, dar in mod specific se refera la inrautatarea starii de sanatate sau diminuarea integritatii ecologice a acelu habitat intact initial. Contaminarea cu substante chimice rezultate din aerul sau apa poluata constituie o cauza semnificativa a degradarii habitatelor.

De exemplu, solurile sunt degradate prin eroziune si compactare, fenomene deseori intalnite ca urmare a practicilor agricole abuzive (suprapasunat). Raurile si vaile pot fi degradate ca urmare a imbogatirii cu nutrienti, a cresterii turbiditatii si in consecinta, a depunerilor. Apele subterane au o contributie particulara in cadrul mentinerii integritatii ecosistemelor si pot fi degradate de activitati ce duc la coborarea stratelor acvifere (compactarea unor versanti). Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severa a sistemelor naturale prin modificarea interactiunilor din cadrul sistemelor. Nu in ultimul rand trebuie mentionat fenomenul de schimbare climatica, ce conduce la cresterea temperaturilor si a expunerii la radiatia UV-B cu potential de modificare a habitatelor la toate nivelurile sale.

VULNERABILITATE LA IMPACT

Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive. Sensibilitatea habitatelor este determinata de rezistenta acestora la schimbari (capacitatea de a rezista degradarilor) si vitalitate (capacitatea de a retabili conditiile originale).

Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu miscari moderate ale apei si regimuri climatice moderate, lanturi trofice functionale si diverse, continand indivizi si/sau specii adaptati la stres.

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final. Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

Impact = Consecință x Probabilitate

Prin urmare, proiectul propus nu va avea impact negativ semnificativ, deoarece nu se vor pierde suprafețe de teren, cavul minier va fi umplut în scurt timp de către aluviunile aduse de fluviul Dunarea. Prin activitatea de extracție a agregatelor naturale de rau, speciile și habitatele pentru care au fost decretate siturile ROSPA0039 Dunare – Ostroave și ROSCI0022 Canaralele Dunării nu vor pierde teritorii de hranire sau reproducere, nici nu vor suferi declinuri populationale. Prin prisma proiectului nu va rezulta un impact transfrontalier iar populația ce locuiește în localitățile învecinate nu va fi afectată.

1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar

Activitatea balastierelor în general poate produce următoarele modificări asupra mediului:

- a. Modificări ale malurilor și albiei precum și modificări ale calitatilor fizice și chimice ale apei care, la rândul lor, pot determina:
 - Afectarea zonelor de viață sau depunere a pantei și componentele planctonice sau bentonice acvatice care stau la baza regimului alimentar în diferite etape de dezvoltare a speciilor de pești, cu completarea că, unele specii bentonice de nevertebrate sunt importante, pe lângă resursa trofică și în cadrul procesului de reproducere așa cum este specificat la specia *Rhodeus sericeus amarus* în cadrul descrierii ecologiei speciei.
 - Modificarea regimului natural al curgerii apei
 - Declansarea sau amplificarea unor procese de eroziune sau depuneri aluvionare în sectorul de influență al balastierei
- b. Modificarea calitatilor apei în zonele de proximitate din avalul ariei de exploatare ce ar putea determina
 - Hipoxia sau asfixia peștilor prin ranirea sau blocarea branhiilor de către suspensiile solide sau prin scăderea cantității de oxigen dizolvat ca urmare a reducerii ratei fotosintezei determinată de creșterea temperaturii apei prin absorbția căldurii de către particulele în suspensie
 - Încetinirea sau oprirea dezvoltării icrelor și a puietului

- Afecatarea speciilor de moluste care reprezinta fie hrana pentru pestii bentofagi fie loc de depunere a icrelor

Astfel, impactul proiectului a fost analizat tinand cont de toate manifestarile acestuia, a fost identificat si ulterior evaluat in cadrul complexului analizei referitoare la identificarea si evaluarea prezentei speciilor in raport cu amplasarea proiectului.

Parametrii utilizati in cadrul evaluarii impactului produs de investitia propusa au fost:

Fauna:

- Pierdere teritoriu de hranire;
- Pierdere locuri de cuibarit/reproducere;
- Afectarea populatiilor.

Vegetatie:

- Afectare teritoriu ocupat;
- Afectare vegetatie.

1.1. Impactul proiectului asupra aerului

Impact direct si indirect.

Odata cu implementarea proiectului propus pot aparea urmatoarele surse de poluare atmosferica: - surse mobile reprezentate de mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere interna, ce vor produce un impact direct asupra aerului atmosferic.

Poluarea aerului atmosferic se estimează ca va interveni in toata perioada de functionare a investiției prin mijloacele de transport și utilajele care utilizează motoare cu ardere internă. Această poluare este cea provenită din sursele mobile si va determina un impact permanent si direct asupra habitatelor si speciilor din imediata apropiere.

Avand in vedere scara la care se desfasoara activitatea, apreciem ca exploatarea nu ar crea o poluare semnificativă din partea surselor mobile, estimat fiind că mijloacele de transport și utilajele aflate în zona nu ar consuma mai mult de 100 de litri de combustibil pe oră.

Totusi, ca masura de prevenire se impune folosirea de utilaje noi, cu motoare in buna stare de functionare si dotate cu sisteme cat mai performante de filtrare a gazelor de esapament. Din procesul tehnologic de exploatare nu rezultă alte substanțe chimice care să polueze aerul atmosferic.

Implementarea proiectului propus presupune lucrări producătoare de zgomote și vibrații. Măsurătorile de zgomot se realizează de regula ținând cont de trei niveluri de observare:

- zgomot la sursa;
- zgomot în câmp apropiat;
- zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi : condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbtia în aer, topografia terenului, vegetația etc.

Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot în mediul înconjurător sunt stabilite în funcție de caracteristicile activităților în aer liber sau din clădirile din zonele funcționale respective, considerate ca protejate sau ca sursă de zgomot. Conform Normativului privind protecția la zgomot, elaborat de Direcția Generală Tehnică în Construcții, limitele admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale, considerate ca surse de zgomot față de zonele alăturate sunt:

Nr. Crt.	Zona funcțională considerată	Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A)
1	Parcuri	50
2	Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	65
3	Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	75
4	Incinte industriale	65
5	Stadioane, cinematografe în aer liber	90*)
6	Parcaje auto	90*)
7	Parcaje auto cu stații service subterane	90
8	Zone feroviare**)	70

Observații:

* Timpul care se ia în considerație la determinarea nivelului de zgomot echivalent este cel real corespunzător duratelor de serviciu.

** Limita zonei feroviare se consideră la o distanță de 25 m de axa liniei ferate celei mai apropiate de punctul de măsurare

Tabel nr. 33. Limite admisibile ale nivelului de zgomot în apropierea clădirilor protejate

Nr. Crt.	Clădire protejată	Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A)
1	Locuințe, hoteluri, cămine, case de oaspeți	55
2	Spitale, policlinici, dispensare	45
3	Școli	55
4	Grădinițe de copii, creșe	50
5	Clădiri de birouri	65

Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă, în special când intra în calcul utilaje de mare tonaj. Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează că în șantier vor exista nivele de zgomot de până la 120dB (A).

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniu și ținând seama de distanța, efectul apei, se apreciază că zgomotul din perioada construcției devine nesemnificativ la distanțe de 500m, în funcție de tipul activității desfășurate. În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în bună stare prin întreținerea lor permanentă, folosirea de utilaje moderne, prevăzute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului.

Zgomotul și vibrațiile pot avea un impact direct și asupra faunei, în special în faza de operare. Impactul acestor componente se poate resimți în special asupra faunei acvatice (ihtiofauna) și pasari, de natură directă.

Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra ihtiofaunei se poate manifesta mai pregnant pe timpul sezonului cald, viteza sunetului în apă crescând o dată cu temperatura. Manifestarea acestuia poate fi reprezentată printr-un deranj temporar (pe timpul lucrărilor) asupra indivizilor de pești posibil a fi prezenți la nivelul ampalsamentului în timpul lucrărilor, în urma cărora pești se vor îndepărta de sursă (amplasament), însă vor putea reveni (traversare/ căutare de hrană) la încetarea acestuia, fiind de scurtă durată și reversibil.

Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra avifaunei este nesemnificativ, fiind reprezentat de un efect pe termen scurt, reversibil, caracterizat de un deranj manifestat de către indivizii speciilor de pasari posibil să tranziteze zona studiată în timpul lucrărilor caracteristice proiectului.

Pasarile vor ocoli sau nu zona, mare parte din speciile identificate fiind deja adaptate la activitățile antropice, utilizând chiar aceste structuri pentru diferite etape ale activității zilnice (ex. odihna, uscarea penajului la cormorani, etc.).

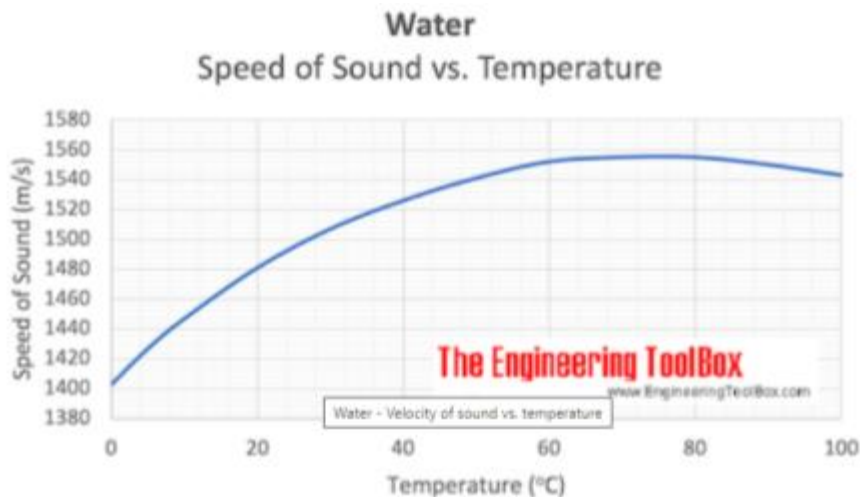


Fig. nr. 52.Reprezentarea grafica a corelatiei pozitive dintre viteza de propagare a sunetului si temperatura apei.

Pe termen lung sau scurt

Impactul proiectului asupra aerului, în ceea ce privește distributia sa in timp, se considera a fi pe termen scurt, local si reversibil.

Activitatea desfasurata in cadrul proiectului propus, care poate reprezenta sursa de impurificare a aerului este reprezentata de functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor si mijloacelor de transport. Utilajele si mijloacele de transport folosite in procesul de transport vor contribui la poluarea aerului prin gazele si pulberile rezultate in urma arderii combustibilului lichid (motorina).

Asupra compoziției aerului atmosferic, exploatarea și procesarea masei miniere se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport. Pentru desfășurarea activității de exploatare și procesare a resurselor minerale, unitatea dispune de mijloace tehnice în majoritate noi. Ca urmare a activității utilajelor de extracție, manevră și transport din dotare, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 800 l/zi. Luand în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent impactul asupra aerului este determinat de noxele rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării utilajelor. Sursele posibile de poluare a aerului in cazul exploatarii din perimetrul analizat sunt urmatoarele:

- gazele toxice emanate in atmosfera datorita functionarii motoarelor cu ardere interna a utilajelor.

Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt: bioxidul de sulf (SO₂), bioxidul de carbon (CO₂) si oxizii de azot (exprimati in echivalentul NO).

Comparand valorile concentratiilor maxim admise (CMA) in puncte conventionale de observatie aflate la distanta minima de 1000 m (Anexa 14 Norme Generale de Protectie a Muncii), masurate spre exterior de la conturul perimetrului, cu valorile prognozate ale gazelor reziduale de ardere rezultate in urma functionarii utilajelor si masinilor echipate cu motoare Diesel, prognozate pe modelul difuziei, se poate constata ca, mediul inconjurator nu va fi afectat din acest punct de vedere, emisiile de noxe (reprezentate prin oxizi ai sulfului si azotului, bioxidul si oxidul de carbon) avand nivele nesemnificative in ceea ce priveste concentratiile.

Analiza gazelor de ardere, rezultate in urma unei exploatari normale a autovehiculelor si utilajelor, releva prezenta urmatoarelor noxe si concentratii, raportate la cantitatea de combustibili utilizata (conf. CORINAIR):

- CO	125,0 kg/luna
- NO _x	157,5 kg/luna
- SO _x	45,5 kg/luna
Hidrocarburi arse	76,0 kg/luna
Aldehyde	4,6 kg/luna

Emisii de gaze cu efect de sera indirect generate

Gazele cu efect de sera sunt emanate in atmosfera in mod indirect datorita functionarii motoarelor cu ardere interna si masinilor prin functionarea in regim stationar si cel mobil a principalelor utilaje miniere si masini consumatoare de combustibil lichid (motorina), ai se concentreaza pe un perimetru de lucru relativ scazut.

Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt: bioxidul de sulf (SO₂), bioxidul de carbon (CO₂) si oxizii de azot (exprimati in echivalentul NO₂). Comparand valorile concentratiilor maxim admise (CMA) in puncte conventionale de observatie aflate la distanta minima de 1000 m (Anexa 14 Norme Generale de Protectie a Muncii), masurate spre exterior de la conturul perimetrului, cu valorile prognozate ale gazelor reziduale de ardere rezultate in urma functionarii utilajelor si masinilor echipate cu motoare Diesel, prognozate pe modelul difuziei, se poate constata ca mediul inconjurator nu va fi afectat din acest punct de vedere, emisiile de noxe (reprezentate prin oxizi ai sulfului si azotului, bioxidul si oxidul de carbon) avand niveluri nesemnificative ale concentratiilor

Concentratiile compusilor chimici nocivi rezultati in urma arderii combustibililor in motoare precum si praful ridicat de autovehicule nu au valori mari pentru perioade semnificative, datorita dispersiei rapide, pe o arie mare de catre curentii de aer.

Cea mai mare parte a acestor noxe vor avea ca zona maxima de influenta perimetrul studiat si zonele adiacente. Datorita unei raspandiri, relativ uniforme, intr-o perioada scurta de timp (doar pe timpul functionarii acestor vehicule, functionare discontinua in timp) nu se vor produce concentratii daunatoare si perturbatoare fata de mediu a acestor noxe.

Extragerea agregatelor de râu nu va emite pulbere in suspensii, astfel ca nu exista riscul poluarii calitatii aerului in acest sens.

In perioada de constructie, operare si dezafectare

Luand in considerare specificul proiectului, ce nu presupune construirea in prealabil a unor structuri care sa deserveasca activitatile acestuia, efectul asupra aerului in perioada de constructie este nul.

In faza de operare, perioada de derulare practic a proiectului, efectul asupra aerului se va resimti direct, de scurta durata (functie de perioada de functionarea si gradul de utilizare al utilajelor), reversibil (fiind supus efectelor miscarilor maselor de aer ce transporta si disipeaza gazele emanate, gaze situate in valorile acceptate in conditii industriale, conform legislatiei in vigoare). Acest impact se va manifesta asa cum a fost descris anterior pe o perioada scurta de timp, direct, reversibil, prin umrare nesemnificativ.

Etapă de dezafectare, nu presupune efectuarea unor operatiuni de dezasamblare si/sau demolare, prin specificul proiectului, dezafectarea va fi reprezentata de inlaturarea utilajelor de la nivelul perimetrului. Astfel, impactul in aceasta etapa este nesemnificativ.

Turbiditatea va fi resimtita in special in limitele amplasamentului PP, pentru ca directia de curgere a fluviului Dunarea este de la vest la est, panta de transport a particulelor antrenate de activitatea de extractie se va ingusta din ce in ce mai mult odata cu indepartarea materialului aluvionar de perimetrul propus, urmand sa se depuna in mod natural pe substrat. Astfel, preconizam ca impactul va fi de scurta durata, reversibil si nesemnificativ.

1.2. Impactul proiectului asupra apelor de suprafata sau subterane

Impact direct si indirect.

Impactul pe care apa Dunarii il va resimti in urma implementarii proiectului se reflecta prin: cavul minier ce se va forma in urma extractiei agregatelor (modificand andancimea acesteia), iar prin actiunea de extragere a substantei minerale utile, se vor produce schimbari in turbiditatea apei, in urma antrenarii particulelor in suspensie de nisip.

Preconizam ca impactul este direct, resimtit pe toata durata exploatarei de tip intrerupt (functie de periodicitatea functionarii utilajelor), nesemnificativ si reversibil.

Cantitatea de aluviuni este in stransa legatura cu debitul de apa si cu diferitele surse de alimentare. Debitele medii de aluviuni in suspensie ale Dunarii sunt de circa 1.750-1.800 kg/s, iar turbiditatea apelor de 340-360 g/m³. Apa fluviului inregistreaza temperaturi medii multianuale de 12-13°C. Temperaturile maxime ale apei se produc in lunile de vara si ajung pana la aproximativ 28°C (28,5°C, in luna iulie 1979, Calarasi) (Gastescu, colab, 2005). Iarna, fenomenele caracteristice (sloiuri si poduri de gheata) se produc in proportie de 80-85% din totalul iernilor, cu durate de aproximativ 30-45 zile. O caracteristica a acestei regiuni studiate o reprezinta formarea zapoarelor, cu efecte negative asupra navigatiei. (Zavoianu, Posea 2005)

Culoarea apei este data de numarul ridicat de microalge ce formeaza fitoplanctonul; acest fapt este pus pe seama cantitatii mari de substante organice din apa Dunarii.

In urma iesirilor in teren au fost observate dejectii de origine animala ce se scurg in apele Dunarii, mai exact la nivelul localitatii Ostrov, judetul Constanta. Substantele organice ce ajung in apa **duc la aparitia fenomenului de eutrofizare**, fenomen care produce schimbari fizico-chimice ale apei, si **poate duce chiar si la mortalitatea speciilor ihtiofaunistice**.

La acest nivel, mentionam si posibilitatea aparitiei unui impact indirect reprezentat de eventualele scurgeri de lubrifianti si/sau combustibil in masa apei, scurgeri ce pot fi evitate prin mentinerea si respectarea masurilor specifice si generale de evitare si reducere a impactului ce vor fi prezentate la capitolul dedicat.

Pe termen lung sau scurt

Modificarile ce decurg in urma activitatilor specifice proiectului, asupra turbiditatii apei, sunt in stransa legatura cu periodicitatea functionarii utilajelor. Cresterea turbiditatii apei in zona studiata nu se va resimti continuu o data cu demararea proiectului, avand o periodicitate dictata de perioadele de functionare a utilajelor precum: functionarea pe timpul zilei in anumite intervale orare, functionare in zile lucratoare, functionare dictata de starea factorilor de mediu (conditii climaterice), etc.

Astfel, impactul proiectului asupra apelor este de natura directa, de scurta durata, nesemnificativ si reversibil, particulele antrenate in masa apei in timpul extractiei agregatelor fiind transportat de curentul de apa in aval de zona proiectului, si se vor depune pe substrat ca urmare a legilor fizici.

In perioada de constructie, operare si dezafectare

Luand in considerare specificul proiectului, ce nu presupune construirea in prealabil a unor structuri care sa deserveasca activitatile acestuia, efectul asupra apei in perioada de constructie este nul.

In faza de operare, perioada de derulare practic a proiectului, efectul asupra apei se va resimti direct, de scurta durata (functie de perioada de functionarea si gradul de utilizare al utilajelor), reversibil (fiind supus efectelor miscarilor curenților de apa ce transporta si disipeaza pulberile in suspensie. Acest impact se va manifesta asa cum a fost descris anterior pe o perioada scurta de timp, direct, reversibil, prin umrare ne semnificativ.

Eta pa de dezafectare, nu presupune efectuarea unor operatiuni de dezasamblare si/sau demolare, prin specificul proiectului, dezafectarea va fi reprezentata de inlaturarea utilajelor de la nivelul perimetrului. Astfel, impactul in aceasta etapa este ne semnificativ.

1.3. Impactul proiectului asupra solului și subsolului

Impact direct si indirect.

Efectul pincipal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia se schimbă aspectul morfologic al substratului prin excavații, rezultand aparitia unor cavuri temporare, structura ce va reveni în scurt timpla starea intitiala datorita antrenarii de catre Dunare a aluviunilor si a depunerii acestora pe parcursul traseului apei fluviului.

Acest impact, cu implicații în pincipal asupra subsolului, este inevitabil, avandu-se în vedere specificul activității, exploatarea zăcământului de substanțe minerale utile. Surse posibile de poluare a solului ca urmare a activității de exploatare sunt în pincipal:

- scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianti la alimentarea utilajelor sau la execuția lucrărilor de revizii, reparații;
- pulberile sedimentabile,
- deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate etc.).

Exista stfel un efect direct asupra solului manifestat de activitatea insasi de extractie si un posibil impact indirect reprezentat de eventualele scurgeri accidentale de lubrifianti si/sau combustibil, scurgeri ce pot fi evitate prin mentinerea si respectarea masurilor specifice si generale de evitare si reducere a impactului ce vor fi prezentate la capitolul dedicat.

Pe termen lung sau scurt

Impactul direct asupra solului manifestat prin aparitia cavurilor temporare, se va manifesta pe termen scurt fiind influentat de dinamica hidro-sedimentara a Dunarii.

Astfel, capacitatea de transport solid reprezintă volumul maxim de sedimente care tranzitează un tronson de fluviu într-o unitate de timp (Ramez, 1995). In dinamica albiilor, transportul aluviunilor joacă un rol la fel de important ca eroziunea și acumularea. Mișcarea materialelor din albie este rezultatul forței exercitate de apa curgătoare asupra patului aluvial. Două variabile sunt fundamentale în activitatea de transport: viteza de curgere și materialul albiei. Mai exact, trebuie apreciate viteza critică (viteza la care curgerea laminară se transformă în curgere turbulentă), forma, dimensiunea și coeziunea materialelor din albie.

Relațiile dintre aceste variabile sunt complexe (Loghin, 2009). În cadrul albiilor exista de obicei trei tipuri de transport aluvional, si anume: în soluție, în suspensie și de fund (bed-load). Cercetările au relevat că există o condiție limită pentru ca particulele din aluviuni să înceapă deplasarea în albie. Această condiție corespunde presiunii critice sau forței de tracțiune critice exercitată de apă asupra albiei. Pe patul albiei, interacțiunile hidrodinamice (turbulențe) și cele mecanice generează mai multe tipuri de mișcări ale particulelor solide: rostogolire, alunecare și saltație, împreună formând încărcătura de fund (Șerban et al., 1989). Acest tip de transport este cel mai important pentru eroziunea râurilor.

Conform cercetarilor din literature de specialitate, estimările de flux sedimentar în suspensie la gura de vărsare a Dunarii, pentru un debit de apă de aproximativ 1330 m³ .s⁻¹ din timpul măsurătorilor, arată că volumul de sedimente în suspensie transportat de către brațul Sulina spre platforma continentală a Mării Negre a fost de 0.0061×10⁶ t/zi. Această valoare este inferioară estimărilor anterioare (Panin și Jipa, 2002, Panin, 2003). Parctic aportul de aluviuni din Dunare catre Delta Dunarii scade, in principal ca efect al Sistemelor de la Portile de Fier.

Astfel, sustinerea antrenarii aluviunilor dinspre amonte catre aval poate fi considerat un impact pozitiv asupra sistemului aluvionar al Dunarii per general.

In perioada de constructie, operare si dezafectare

La nivelul amplasamentului avem ca specific perioada de operare, fiind vorba de o activitate de extractie din albia raului. Astfel, neexistand o faza de constructie, deoarece se vor folosi utilaje specifice de extractie si transport, vom discuta de impactul asupra solului in faza de operare.

Asa cum am mentionat anterior, impactul direct asupra solului manifestat prin aparitia caturilor temporare, se va manifesta pe termen scurt fiind influentat de dinamica hidro-sedimentara a Dunarii.

Acest efect se va resimti in faza de operare (atunci cand se va executa extractia propriu-zisa) si in faza de dezafectare (atunci cand proiectul nu se va mai desfasura, insa, pe termen scurt, cavurile create vor fi inca prezente, pana la nivelarea substratului prin intermediul noilor aluviuni aduse de curentii Dunarii.

1.4. Impactul proiectului asupra biodiversitatii

Perimetrul analizat, se afla situat in sit-ul de protectie avifaunistica ROSPA0039 Dunare-Ostroave si in sit-ul de importanta comunitara ROSCI0022 Canaralele Dunarii.

In cadrul elaborarii prezentului studiu au fost efectuate deplasari in teren in vederea identificarii la nivelul perimetrului a eventualei prezente a habitatelor si speciilor pentru care au fost desemnate cele dou arii naturale protejate.

Astfel, in urma studiului in teren si a analizei datelor, rezulta urmatoarele:

Nu se vor pierde suprafete din habitatele de interes comunitar pentru care au fost desemnate ariile naturale discutate, prezente la nivelul zonei studiate, dar **ecosistemele acvatice, bentosul, planctonul si nectonul vor suferi un impact direct, ce se va resimti pe toata durata exploatarei**, dar nesemnificativ si reversibil deoarece dupa finalizarea lucrarilor de exploatare a agregatelor, cavul minier va fi acoperit de aluviunile aduse de apele Dunarii, iar fauna bentonica va repopula suprafata ce a fost exploatata.

In ceea ce priveste nectonul (totalitatea organismelor vii ce inoata in masa apei prin miscari proprii), consideram ca speciile nectonice vor evita amplasamentul strict pe durata exploatarei, iar la finalul lucrarilor de exploatare vor refolosi suprafata pentru cautare de hrana, pasaj, etc.

Conform hartilor puse la dispozitie de Planul de Management al Ariilor Naturale amplasamentul proiectului propus nu se suprapune cu nici un punct de reproducere al speciilor pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022 Canaralele Dunarii.

Dintre speciile de ihtiofauna care ar putea fi afectate de realizarea proiectului, cea mai importanta este *Alosa immaculata*, deoarece pe traseul migratiei catre punctele de reproducere ar putea traversa amplasamentul proiectului. Avand in vedere ca in zona studiata exista canale ce marginesc ostroavele, in zona supusa studiului, fluviul se ramifica, astfel specia poate evita zona, fara sa isi schimbe traseul migratiei.



Figura nr. 53 – Distributia speciei *Alosa immaculata* (sursa:PM)

 - PP

In ceea ce priveste speciile de fauna mentionate in formularele standard ale ariei ROSCI0022 Canaralele Dunarii si cel al ariei ROSPA0039 Dunare-Ostroave, in zona analizata au fost identificate:

Urmatoarele specii de pasari listate in formularul standard al ariei ROSPA0039 Dunare-Ostroave enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC au fost observat in zbor de-a lungul malurilor apei, pe deasupra amplasamentului sau hranindu-se pe malurile apei: *Alcedo atthis*, *Ardeola ralloides*, *Chlidonias hybrida*, *Ciconia ciconia*, *Egretta garzetta*, *Lanius collurio*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Plegadis falcinellus*. Au fost observate si alte specii de pasari cu migratie regulata nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC dar listate in formularul standard al ariei natural protejate precum: *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*, *Falco tinnunculus*, *Phalacrocorax carbo*,

In timpul iesirilor in teren au fost observati indivizi din specia *Phalacrocorax pygmaeus* neperturbati de prezenta unor utilaje de transport naval, acestia cautand in continuare hrana sau odihnindu-se in apropierea malurilor.

Pe langa acestea au fost observate si Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I asociate cu terenuri agricole extensive si anume: *Merops apiaster* si specii asociate cu habitate ripariene si litorale si anume: *Riapria riparia*.

Prezenta utilajelor/autoturismelor nu este un factor perturbator semnificativ asupra speciilor de avifauna, acestea fiind recomandate si in Ghidul de monitorizare a speciilor de

pasari de interes comunitar (transecte liniare de-a lungul malurilor, cu ajutorul autoturismelor, sau transecte liniare pe apa, cu ajutorul barcii).

Avand in vedere localizarea amplasamentului proiectului putem afirma, ca nu au fost evidentiata elemente de interes conservativ care sa necesite dotari si masuri pentru protectia acestora. Masurile si dotarile ce vor fi efectuate sunt strict legate de protectia mediului in general, prin alegerea unor utilaje si echipamente in stare buna de functionare si mentinerea acestora deasemenea tot in stare buna de functionare pe tot parcursul efectuarii activitatilor

In ceea ce priveste biodiversitatea de la nivelul amplasamentului natura impactului este de doua feluri, si anume:

1. Direct pe termen scurt – in ceea ce priveste fauna de la nivelul amplasamentului, cunoscut fiind faptul ca fauna are o mobilitate ridicata, in momentul in care lucrarile miniere vor inceta aceasta va reveni la nivelul suprafetei afectate.
2. Indirect pe termen scurt – in ceea ce priveste fauna din vecinatate amplasamentului ce poate fi afectata de activitate prin deranjul realizat de simpla prezenta a omului in zona si a zgomotelor din timpul lucrarilor de exploatare. Avand in vedere caracteristicile proiectului propus apreciem ca toate formele de impact prezentate anterior se vor manifesta, cu intensitate diferita, pe toata perioada de functionare a proiectului, fiind deci un impact pe termen scurt, de intensitate redusa si reversibil.

Prezentam in continuare impactul proiectului asupra obiectivelor specifice a speciilor si habitatelor de interes comunitar.

Tabel nr. 34. Evaluarea impactului asupra speciilor si/sau habitatelor posibil a fi afectate de implementarea PP

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spatiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale neseemnificative**	Impact rezidual
ROSCI0022 Canaralele Dunarii	Habitat	92D0	Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio- Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)	-	60	-	PM	PM	Nefavorabila- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Abundenta specii invazive si potential invazive	%/Ha	-	Mai putin de 1	Mai puțin de 1	Da	Prin implementarea PP exista posibilitatea facilitarii propagarii de specii invazive.	0.08%	Semnificativ	O data fixate pe substrat speciile invazive sunt foarte greu de eradicat, se dezvolta rapid inlocuind speciile autohtone.	M16	Neseemnificativ
	Pesti	4125	Alosa immaculata	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM	PM	Nefavorabila- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhilor.	M14	Neseemnificativ

										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	4127	Alosa tanaica	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	1130	Aspius aspius	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare favorabila	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ

										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	1157	Gymnocephalus schraetzer	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare favorabila	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ

	2522	Pelecus cultratus	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabila- rea	Imbunatatirea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	6143	Romanogobio (Gobio) kesslerii	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabila- rea	Imbunatatirea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ

										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	5329	Romanogobio (Gobio) vlyadykovi	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ

	1160	Zingel streber	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabil- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
	1159	Zingel zingel	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabil- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ

										Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor.	M17	Nesemnificativ
Mamifere	1355	Lutra lutra	-	Specia traziteaza zona PP	-	PM	PM	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	-	-	Nivel natural	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Astfel este afectata sursa principala de hrana a speciei	M17	Nesemnificativ

											Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimica	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata sursa principala de hrana a speciei	M17	Nesemnificativ
ROPA0039 Dunare Ostroave	Pasari	Cod Natura 2000	Denumire stiintifica	Tip prezenta	Localizare fata de proiect (m)	Anexa I	Sursa datelor spatiale	Sursa informatiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	U.M	Actual (min.)	Actual (max.)	Valoare tinta	Posibil sa fie afectat de proiect	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potential (fara masuri)	Motivarea impactului	Masuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
		A229	Alcedo atthis	S	Specia trazeaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ

									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	-	-	Stare ecologica buna	DA	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata sursa principala de hrana a speciei	M17	Nesemnificativ
A029	Ardea purpurea	OV	Specia traziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunrea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ

A024	Ardeola ralloides	OV	Specia traziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ
A196	Chlidonias hybrida	OV	Specia traziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Suprafata habitatului de hranire	Ha/%	-	-	1347	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a specei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.148 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.	M15	Nesemnificativ

									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ
A197	Chlidonias niger	OV	Specia trazeaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Suprafata habitatului de hranire	Ha/%	-	-	1347	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a specei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.148 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.	M15	Nesemnificativ

									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ
A031	Cionia ciconia	OV	Specia tranziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ

A026	Egretta garzetta	OV	Specia tranziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ
									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ

A338	Lanius collurio	OV	Specia traziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabila- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate dinvariatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ
A393	Phalacrocrax pygmeus	S	Specia traziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate dinvariatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ

									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ
A195	Sterna albifrons	OV	Specia tranziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ

									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel putin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhiilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ
									Suprafata habitatului de hranire	Ha/%	-	-	2177	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a specei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.091 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.	M15	Nesemnificativ

A193	Sterna hirundo	OV	Specia tranziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar puta fi deranjati de zgomote, modificandu- si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ
									Starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico- chimici	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa 2 de calitate pentru toti indicatorii	Da	Prin activitatea de extractie se produce cresterea turbiditatii apei	Nr. balastiere care elimina apa nedecantata suficient	Semnificativ	Prin cresterea turbiditatii se modifica parametrii fizico-chimici ai apei, se ingreuneaza deplasarea pestilor prin apa. De asemenea pesti pot fi afectati si prin depunerea particulelor in suspensie la nivelul branhilor. Fiind afectata una din sursele principale de hrana ale speciei	M17	Nesemnificativ

									Suprafata habitatului de hranire	Ha/%	-	-	2177	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafata de hranire a speciei cu suprafata afectata de activitatea de extractie	2 ha 0.091 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	In timpul activitatilor de extractie specia va evita suprafata de apa supusa extractiei dar deranjul va fi temporar, dupa incetarea activitatii specia va utiliza iar suprafata PP pentru hranit.	M15	Nesemnificativ
A166	Tringa glareola	OV	Specia tranziteaza zona PP	Da	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Nefavorabil-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ
A249	Riparia riparia	OV	Specia tranziteaza zona PP	Nu	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ

A053	Anas platyrhynchos	OV	Specia tranziteaza zona PP	Nu	PM Studii in teren	PM Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatului aletele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	Indivizi /Ha	Cresterea densitatii in amonte de PP cu cel putin 1 individ /ha Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata in special malul stang ar putea fi deranjati de zgomote, modificandu-si arealul de distributie in amonte pe canalul ce face legatura intre cele doua portiuni ale bratului Ostrov	M15	Nesemnificativ
									Suprafata habitatului acvatic deschis	Ha	-	-	5371,82	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafata habitatului acvatic deschis utilizat de specia	HA	2 ha 0,03 % Nesemnificativ	Prin implementarea PP indivizi ai speciei ce tranziteaza zona analizata vor evita suprafata PP. Dupa incetarea activitatii specia va putea reutiliza suprafata de habitat deschis	M15	Nesemnificativ

1.5. Impactul rezidual

Impactul rezidual este definit ca impactul potential care se manifesta dupa aplicarea tuturor masurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty & Wall, 1995).

Fauna nu va fi afectata semnificativ de implementarea proiectului, datorita suprafetei reduse afectate si datorita faptului ca speciile de fauna, avand o mobilitate ridicata, se vor indeparta la o distanta convenabila de zona afectata.

1.6. Impactul cumulativ

Conform studiului bibliografic (Raport Licente/Permise de Exploatare, jud. Constanta cf. A.N.R.M), doua societati comerciale executa in prezent activitati de exploatare a nisipului si pietrisului: **LUFADORI EXTRACT S.R.L. CONSTANTA** (Cochirleni – Dunare, km 306 - 307), **DUNAV SHIPPING COMPANY S.R.L. CALARASI** (Cochirleni, km 308 - 309) și **LIARD MARVIMEX S.R.L.** (sat Cochirleni, comuna Rasova, km 305-305+400, mal drept).

Aceste activitati se desfasoara la o distanta de peste 50 km in linie dreapta aval de perimetrul discutat, astfel ca impactul cumulat, respectiv cresterea turbiditatii si/sau modificari de substrat pe suprafete intinse (cumulate), nu se pot produce.

La o distanta de aproximativ 7,1 km masurati in linie dreapta, este localizat un proiect similar si anume:

“Exploatarea nisipului si pietrisului (balastrului) din perimetrul de exploatare GSP Ostrov 1”, **S.C. GRUP SERVICII PETROLIERE LOGISTIC S.R.L.**

La o distanta de aproximativ 500 de m in amonte de amplasament se propune spre aprobare un perimetru cu activitate similara si anume “Exploatare temporară a agregatelor naturale de râu în perimetrul Dunăre – braț Ostrov, km. 364+000 – km. 365+000”, **BLACK WATERS S.A.**

Putem considera ca proiectul supus prezentului studiu poate avea un impact cumulat si cu activitatile antropice de pe malurile bratului Ostrov.

Putem spune cu certitudine ca va exista un impact cumulat la nivelul siturilor Natura 2000, acesta se va manifesta prin cresterea turbiditatii apei si intesificarea zgomotului in zona de studiu. Acest timp de impact va fi nesemnificativ, de scurta durata si reversibil.

Impactul cel mai pronuntat pe care o balastiera il poate avea asupra unui curs de apa este cresterea turbiditatii si modificarea structurii substratului ce poate duce la modificari in conditiile de habitat pentru speciile bentonice. In cazul prezentului proiect, nu putem spune

ca un astfel de impact este semnificativ, dat fiind debitul mare si cantitatea de aluviuni aduse de apele Dunarii dar si corelat cu numarul redus de specii posibil a fi prezente la acest nivel si care au legatura cu bentosul in anumite stadii ale ciclului de viata.

Consideram ca, prin distanta mare si specificul lucrarilor de exploatare, unde nu se pierd suprafete de teren, nu apar emisii de praf si pulbere in suspensii, impactul cumulativ cu aceste perimetre este nesemnificativ si reversibil.

Efectul principal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia se schimbă aspectul morfologic al substratului prin excavații, rezultand aparitia unor cavuri temporare, structura ce va reveni in scurt timpla starea intitiala datorita antrenarii de catre Dunare a aluviunilor si a depunerii acestora pe parcursul traseului apei fluviului.

Acest impact, cu implicații în principal asupra subsolului, este inevitabil, avandu-se în vedere specificul activității, exploatarea zăcământului de substanțe minerale utile.

Exista astfel un efect direct asupra solului manifestat de activitatea insasi de extractie si un posibil impact indirect reprezentat de eventualele scurgeri accidentale de lubrifianti si/sau combustibil, scurgeri ce pot fi evitate prin mentinerea si respectarea masurilor specifice si generale de evitare si reducere a impactului ce vor fi prezentate la capitolul dedicat.



Figura. 54. Reprezentarea grafica localizarii perimetrului propus (Cristilory) in raport cu cel mai apropiat perimetru cu activitate similara propus de catre Black Waters, in vederea evaluarii impactului cumulativ

2. Evaluarea semnificatiei impactului preconizat al PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie

Pentru analiza impactului proiectului propus asupra speciilor protejate in ROSPA0039 Dunare-Ostroave si ROSCI0022 Canaralele Dunarii s-a utilizat o matrice simpla de evaluare, considerand impactul ca semnificativ, notat cu simbolul (+) sau nesemnificativ (-) fata de o serie de parametri luati in considerare.

Parametri propusi spre evaluare reprezinta, in conceptia noastra, principalele amenintari generate de proiectul analizat la adresa obiectivului principal de conservare al siturilor. Pentru o evaluare exhaustiva a impactului proiectului propus, la analiza impactului potential au fost luate in considerare toate speciile de fauna identificate in zona.

Tabel nr. 35 Matrice de evaluare a semnificatiei impactului asupra speciilor de pasari posibil a fi afectate de implementarea proiectului

Denumire stiintifica	Pierdere teritoriu de hranire	Pierdere locuri de cuibarit	Afectare populatie	Media
<i>Accipiter brevipes</i>	-	-	-	-
<i>Pelecanus crispus</i>	+	-	-	-
<i>Falco cherrug</i>	-	-	-	-
<i>Tringa glareola</i>	-	-	-	-
<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	-	-
<i>Sterna hirundo</i>	+	-	-	-
<i>Sterna albifrons</i>	+	-	-	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	-	-	-
<i>Porzana parva</i>	-	-	-	-
<i>Plegadis falcinellus</i>	-	-	-	-
<i>Platalea leucorodia</i>	-	-	-	-
<i>Picus canus</i>	-	-	-	-
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	+	-	-	-
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	+	-	-	-
<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	-	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-	-
<i>Milvus migrans</i>	-	-	-	-
<i>Larus minutus</i>	+	-	-	-

<i>Lanius minor</i>	-	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	-	-	-	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	-	-
<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	-	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-	-
<i>Falco vespertinus</i>	-	-	-	-
<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	-	-
<i>Egretta garzetta</i>	+	-	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	-
<i>Coracias garrulus</i>	-	-	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	-
<i>Ciconia nigra</i>	-	-	-	-
<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	-	-
<i>Chlidonias niger</i>	-	-	-	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	-	-	-	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	-	-
<i>Branta ruficollis</i>	-	-	-	-
<i>Ardeola ralloides</i>	-	-	-	-
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	-	-	-	-
<i>Alcedo atthis</i>	-	-	-	-
<i>Ardea purpurea</i>	-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	+	-	-	-
<i>Riparia riparia</i>	-	-	-	-
<i>Larus ridibundus</i>	+	-	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	+	-	-	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	+	-	-	-
<i>Merops apiaster</i>	-	-	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-
<i>Falco subbuteo</i>	-	-	-	-
<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-
<i>Aythya ferina</i>	-	-	-	-
<i>Total</i>	-	-	-	-

Legenda:

+ - efect posibil semnificativ (functie de an, de anotimp, de dinamica populatională, de conditiile meteo, acesta se stabileste în raport cu datele obtinute prin monitorizare).

-- efect nesemnificativ.

Analizand datele din tabelul anterior corelate cu studiul impactului functie de rezultatele datelor din teren putem concluziona faptul ca efectul proiectului asupra faunei de pasari din zona analizata este redus, nesemnificativ, de scurta durata si reversibil, manifestandu-se doar de forma unui deranj temporar (pierdere temporara posibil habitat de hranire), pentru cateva dintre speciile de interes comunitar, specii care de altfel nu au o prezenta constanta la nivelul zonei studiate. Prezenta acestora fiind dependenta si in stransa corelatie cu factorii de mediu biotici si abiotici.

Tabel nr. 36. Matrice de evaluare a semnificatiei impactului asupra speciilor de fauna pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022, posibil a fi afectate de implementarea proiectului

Denumire stiintifica	Pierdere teritoriu de hranire	Pierdere locuri de reproducere	Afectarea populatiei	Media
<i>Lutra lutra</i>	-	-	-	-
<i>Bombina bombina</i>	-	-	-	-
<i>Triturus dobrogicus</i>	-	-	-	-
<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-
<i>Testudo graeca</i>	-	-	-	-
<i>Alosa immaculata</i>	-	+	+	+
<i>Gobio albipinnatus</i>	-	-	-	-
<i>Eudontomyzon mariae</i>	+	-	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	+	-	-	-
<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	-	-
<i>Alosa tanaica</i>	-	-	-	-
<i>Gobio kessleri</i>	-	-	-	-
<i>Aspius aspius</i>	-	-	-	-
<i>Zingel zingel</i>	+	-	-	-
<i>Zingel streber</i>	+	-	-	-
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	+	-	-	-
<i>Pelecus cultratus</i>	-	-	-	-

<i>Misgurnus fossilis</i>	-	-	-	-
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	+	-	-	-
<i>Sabanejewia aurata</i>	-	-	-	-
<i>Total</i>	-	-	-	-

Legenda:

+ - efect posibil semnificativ (functie de an, de anotimp, de dinamica populatională, de conditiile meteo, acesta se stabileste în raport cu datele obtinute prin monitorizare).

- - efect nesemnificativ.

Analizand datele din tabelul anterior corelate cu studiul impactului functie de rezultatele datelor din literatura de specialitate si din teren, putem concluziona faptul ca efectul proiectului asupra faunei pentru care a fost desemnat ROSCI0022, din zona analizata este redus, nesemnificativ, de scurta durata si reversibil, manifestandu-se doar de forma unui deranj temporar (pierdere temporara posibil habitat de hranire/reproducere), pentru cateva dintre speciile de interes comunitar, specii care de altfel nu au o prezenta constanta la nivelul zonei studiate si/sau imprecisa, neconfirmata (doar presupusa). Prezenta acestora fiind dependenta si in stransa corelatie cu factorii de mediu biotici si abiotici.

In cazul speciei Alosa imaculata se poate observa, conform graficului de mai sus, ca se va manifesta in impact per total negativ prin pierdere locuri de reproducere si afectarea populatiei. Pentru reducerea semnificativa a impactului produs de realizarea proiectului propunem ca in perioada prohibitiei sa se opreasca si lucrarile de exploatare. Astfel, specia Alosa imaculata nu isi va pierde locurile de reproducere, iar populatia nu va fi afectata.

Tabel nr.37. Matrice de evaluare a semnificatiei impactului asupra habitatelor pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022, posibil a fi afectate de implementarea proiectului

Denumire stiintifica	Afectare teritoriu ocupat	Afectare vegetatie	Media
3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea	-	-	-
3140 - Ape dure oligo-mezotrofe cu	-	-	-

vegetație bentonică de Chara spp.			
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition			
3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodion rubri si Bidention	-	-	-
40C0 Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice *	-	-	-
62C0 Stepe ponto-sarmatice *	-	-	-
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	-	-	-
6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii	-	-	-
6510 Pajiști de altitudine joasă	-	-	-
91I0 Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *	-	-	-
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	-	-
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	-	-	-
92A0 Zavoai cu Salix alba și Populus alba	-	-	-
92D0 Galerii ripariene si tufărișuri	-	-	-
91F0 Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	-	-	-

Legenda:

+ - efect posibil semnificativ (functie de an, de anotimp, de dinamica populatională, de conditiile meteo, acesta se stabileste în raport cu datele obtinute prin monitorizare).

- - efect nesemnificativ.

Analizand datele din tabelul anterior corelate cu studiul impactului functie de rezultatele datelor din literatura de specialitate si din teren, putem concluziona faptul ca

efectul proiectului asupra habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022 nu se resimte.

3. Evaluarea impactului proiectului propus.

3.1. Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus, fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

Evaluarea impactului proiectului propus asupra factorilor de mediu abiotici prezinta o manifestare directa si indirecta de tipul: emisii de noxe ale utilajelor in atmosfera, zgomot si vibratii atat in atmosfera cat si in apa, modificari fizice ale caracteristicilor apei – cresterea turbiditatii-, posibile efecte directe si/sau indirecte a eventualelor scurgeri de uleiuri si/sau combustibil de la utilaje in mediul acvatic si indirect la nivelul solului/subsolului.

Aceste efecte, se vor resimti temporar, de scurta durata, local si reversibil chiar si fara aplicarea masurilor de reducere a impactului, cu exceptia eventualelor scurgeri accidentale care, fara a fi supuse masurilor de reducere a impactului pot provoca dezechilibre temporare in ecosisteme.

Habitatele de interes comunitar si speciile de flora din formularul standard al ariei naturale protejate nu vor fi afectate de implementarea proiectului fiind strict legate de mediul terestru. Dintre acestea, am luat in calcul posibilitatea ca habitatul 3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodian rubri și Bidention.

Analizand distributia habitatului in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0022 Canaralele Dunarii, observam ca cea mai mare suprafata a acestuia este localizata in partea nord estica a sitului, si doar o mica suprafata din vecinatatea PP ar fi colonizata de speciile edificatoare habitatului 3270.

Raportandu-ne la distributia acestui habitat in zona supusa studiului, s-a constatat ca fitocenozele caracteristice in aceste zone sunt absente (conditiile abiotice cel mai probabil nu mai sunt prielnice, suprafetele fiind inundate), prin urmare habitatul nu a mai fost identificat in timpul perioadei de studiu.

Mai mult decat atat, prin specificul proiectului se pot crea conditii prielnice reaparitiei habitatului (degajarea senalului navigabil va elibera anumite portiuni de mal de sub sarcina hidrologica – conditie strict necesara pentru dezvoltarea habitatului, suprafata acestuia fiind dependenta de fluctuatiile regimului hidrologic al fluviului Dunarea).

De asemenea, conform informatiilor din Planul de management, habitatul 3270 se intinde pe o suprafata de 25,943 ha, ocupand 1% din suprafata totala a SCI-ului si are o stare de conservare favorabila.



Fig. nr. 55. – Distributia habitatului 3270 conform Planului de management

Habitatul 3270 Rauri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodian rubri și Bidention este prezentat in *PLANUL DE MANAGEMENT PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojuristic de la Topalu -2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari -2355, Dealul Allah Bair -2367, Ostrovul Soimul -IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene -IV.24, Pădurea Cetate -IV.25., Pădurea Bratca -IV.26, Canaralele din Portul Hârșova -2.369, Locul fosilifer Cernavodă -2.534, Punctul fosilifer Movila Banului* ca fiind extrem de dinamic, fapt datorat dependentei sale de dinamica nivelului apei (devine abundent atunci cand scad apele si raman suprafete intinse de substrat saturat).

Fauna de nevertebrate terestre nu va suferi modificari si /sau impactari ca urmare a executarii activitatilor specifice proiectului. La nivelul perimetrului si/sau in vecinatatea acestuia nu au fost identificate elemente de entomofauna si/sau alte nevertebrate terestre de interes comunitar.

Referitor la fauna de nevertebrate acvatica, studiul s-a focusat pe evaluarea posibilei prezente a speciilor genurilor *Anodonta* sp., si *Unio* sp., importante pentru reproducerea speciei *Rhodeus sericeus amarus*, dependenta de prezenta acestora pentru depunerea pontei.

Nu au fost identificate speciile de bivalve mentionate, astfel prin analogie, concluzionam si faptul ca specia *Rhodeus sericeus amarus* nu este prezenta la nivelul amplasamentului.

Evaluarea impactului asupra speciilor de ihtiofauna pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022, specii posibil a fi prezente la nivelul amplasamentului (luand in considerare bio-ecologia acestora si gradul ridicat al mobilitatii acestora) consideram impoartanta evaluarea unui posibil impact asupra speciei *Alosa immaculata* (scrumbia de Dunare) posibil a se produce in timpul reproducerii deoarece la aceasta specie, reproducerea se desfășoară în zone cu curent puternic, aproape de suprafață, de obicei la adâncimi de 2-3 m. Icrele sunt pelagice fiind purtate de curentul de apă. In lipsa masurilor de reducere a impactului, activitatile specifice proiectului ar putea afecta reproducerea speciei pe doua directii.

1. Prin reducerea suprafetei habitatului cu un procent de 0,07 % (rezumat strict la zona activitatii proiectului), reducere temporara, de scurta durata si reversibila, manifestata prin deranjul provocat indivizilor in timpul producerii activitatilor specifice de extractie.

2. Prin posibila afectare a pontei (icre), acestea fiin pelagice, plutind in masa apei pana la dezvoltarea alevinilor ce are loc de obicei in apropierea gurilor de varsare a Dunarii in Marea Neagra. In timpul activitatilor de excavare cand apa corpului de apa va fi afectata de turbulente create de extragerea materialului, o parte din ponta poate fi angrenata o data cu sediemntul. Cu toate acestea, consideram ca va fi un impact temporar, de scurta durata luand in considerare bio-ecologia speciei si strategia adaptativa de reproducere a acesteia de tip r, specia putanad sa depuna intre aproximativ 13 000 si 88 000 de oua per ponta.

De asemenea referitor la specia *Eudontomyzon mariae*, impactul se poate manifesta asupra larvelor, ce trăiesc îngropate în sediment și se hrănesc prin filtrare, cu microfloră, microfaună acvatică, respectiv detritus. Dar, conform datelor din literatura de specialitate si a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regaseste la nivelul si/sau in vecintatea amplasamentului, habitate propice acesteia si indivzii ai speciei fiind identifictae la o distanta de cca. 65 de km in aval fata de proiect in zona Cernavoda-Seimeni.

Specia *Cobitis taenia* preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice al căror facies este format din mъл. Un obicei/comportament des întâlnit la speciile din genul *Cobitis* este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic, prin urmare ar putea fi afectata de activitatile proiectului.

Dar, conform datelor din literatura de specialitate si a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regaseste la nivelul si/sau in vecintatea amplasamentului, habitate propice acesteia si indivizii ai speciei fiind identificate la o distanta de cca. 65 de km in aval fata de proiect in zona Cernavoda-Seimeni.



Fig. nr. 56. Distributia speciei *Eudontomyzon mariae*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

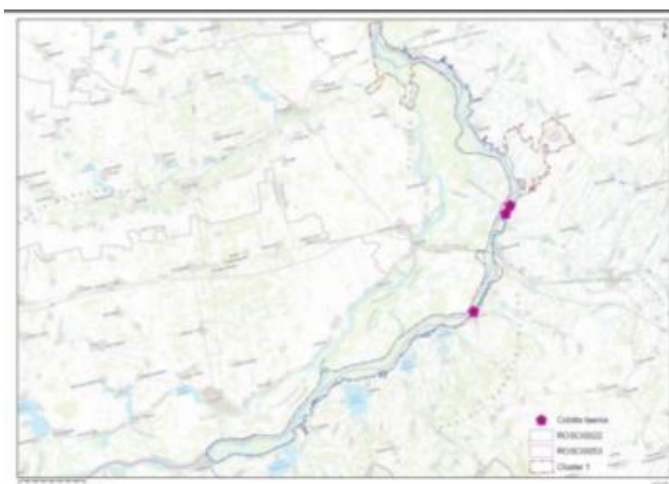


Fig. nr.57. Distributia speciei *Cobitis taenia*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

Specia *Zingel zingel* este o specie dulcicolă, reofilă, populând cursul principal al unor râuri mari, unde găsește substrat tare, nisipos sau pietros. Preferă zonele cu apă adâncă, limpede și curent puternic. Pietrarul este bentonic, fiind găsit de obicei printre pietre, prin urmare ar putea fi afectata de activitatile proiectului.

Dar, conform datelor din literatura de specialitate si a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regaseste la nivelul si/sau in vecinatatea amplasamentului, habitate propice acesteia si indivizii ai speciei fiind identificate la o distanta de cca. 20 de km in aval fata de proiect in zona localitatii Izvoarele, in apropiere de Lacul Oltina. Putem concluziona faptul ca specia nu se afla la nivelul perimetrului si/sau in vecinatatea acestuia, nefiind astfel impctata de activitatile specifice proiectului.

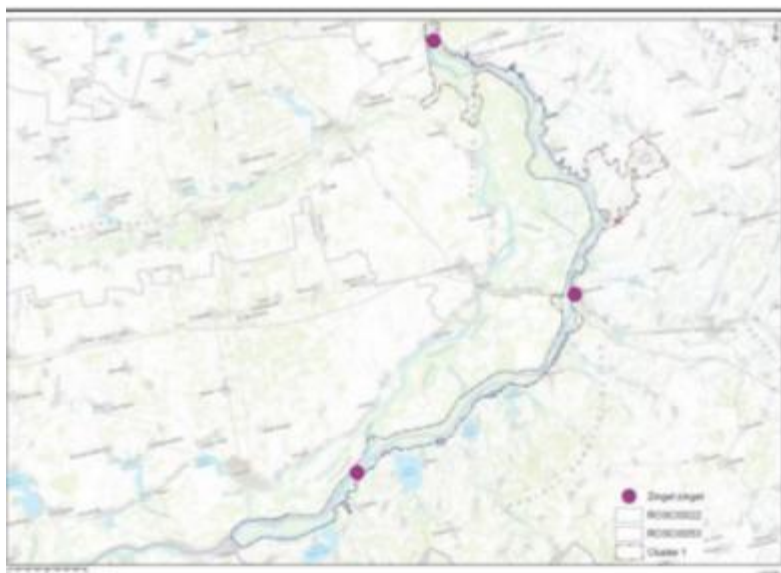


Fig. nr.58 Distributia speciei *Zingel zingel*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

Specia *Zingel streber* este o specie dulcicolă, reofilă, populând râuri mai mici sau mai mari, dar cu apă adâncă, limpede și curent puternic. Preferă zonele cu substrat tare, nisipos sau pietros. Fusarul este bentonic, fiind găsit de obicei printre pietre sau parțial îngropat în nisip, prin urmare ar putea fi afectata de activitatile proiectului. Dar, conform datelor din literatura de specialitate si a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regaseste la nivelul si/sau in vecinatatea amplasamentului, habitate propice acesteia si indivizii ai speciei fiind identificate la o distanta de cca. 20 de km in aval fata de proiect in zona localitatii Izvoarele, in apropiere de Lacul Oltina.

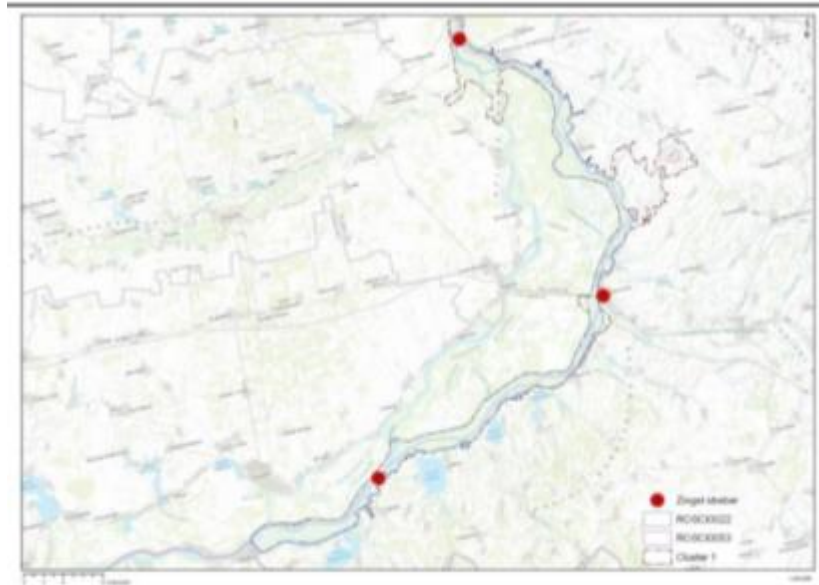


Fig. nr.59 Distributia speciei *Zingel streber*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

La specia *Rhodeus sericeus amarus*, reproducerea este dependentă de prezența scoicilor de baltă (genul *Anodonta*) sau de râu (genul *Unio*), deoarece panta este depusă prin intermediul ovopozitorului în cavitatea branhială a scoicilor unde are loc și fecundarea, respectiv dezvoltarea alevinilor. Prin urmare, specia ar putea fi afectată de activitatea proiectului indirect, în cazul în care la nivelul perimetrului există populații de *Anodonta* sp. și/sau *Unio* sp. ce ar putea servi pentru depunerea pantei. În urma studiilor în teren, nu au fost identificate urme ale prezentei indivizilor acestor nevertebrate acvatice (indivizi vii și/sau valve/cochilii). Conform datelor din literatura de specialitate și a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regăsește la nivelul și/sau în vecinătatea amplasamentului, habitate propice acesteia și indivizii ai speciei fiind identificate la o distanță de cca. 20 de km în aval față de proiect în zona localității Izvoarele, în apropiere de Lacul Oltina.

Putem concluziona faptul că specia nu se află la nivelul perimetrului și/sau în vecinătatea acestuia, nefiind astfel împctată de activitățile specifice proiectului.



Fig. nr. 60. Distributia speciei *Rhodeus sericeus amarus*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

Tot din punct de vedere reproductiv ar putea fi afectata si specia *Gymnocephalus schraetser*. Aceasta se reproduce primavara (aprilei-mai), când o singură femelă depune panta cu mai mulți masculi. Icrele, aderente, sunt depuse pe pietre, în benzi. Răspărul este bentonofag, consumând diverse specii de nevertebrate bentonice (în special moluște), dar și icre sau chiar puiet de pește. este o specie reofilă, populând apele lin curgătoare din zonele de șes sau chiar colinare, cu facies nisipos, argilos sau pietros. Se întâlnește în special în apropierea substratului, unde, uneori se adună în cârduri.

Conform datelor din literatura de specialitate si a datelor de fundamentare a Planului de Management al ariei ROSCI0022, specia nu se regaseste la nivelul si/sau in vecintatea amplasamentului, habitate propice acesteia si indivzii ai speciei fiind identificate la o distanta de cca. 20 de km in aval fata de proiect in zona localitatii Izvoarele, in apropiere de Lacul Oltina.

Putem concluziona faptul ca specia nu se afla la nivelul perimetrului si/sau in vecinatatea acestuia, nefiind astfel impctata de activitatile specifice proiectului.

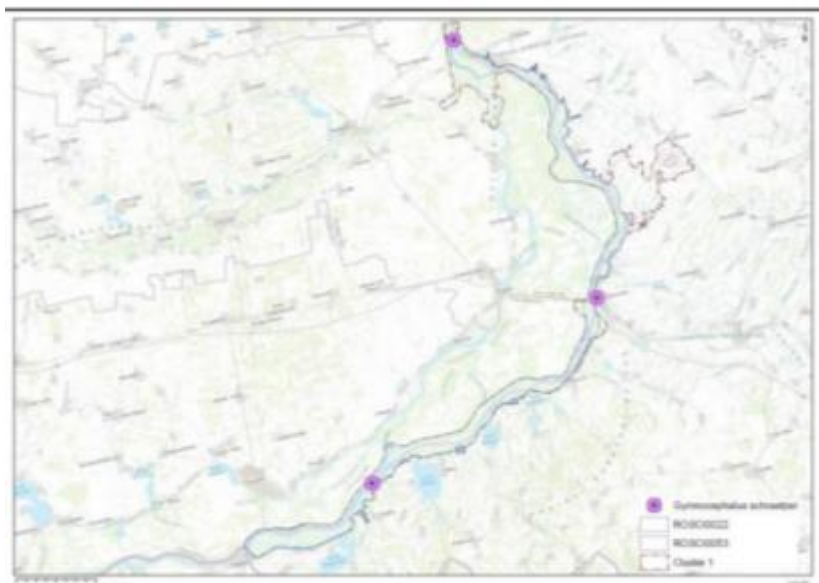


Fig. nr. 61. Distributia speciei *Gymnocephalus schraetser*, la nivelul sitului ROSCI0022 conform datelor din Planul de Management al sitului

In urma inventarierii herpetofaunei si a evaluarii unui posibil impact al activitatilor proiectului asupra speciilor de amfibieni si/sau reptile posibil a fi prezente la nivelul si/sau invecinatatea amplasamentului, concluzionam faptul ca, nu va exista impact asupra acestei grupe. La nivelul amplasamentului nu exista conditii propice amfibienilor, acestea fiind intr-adevar adaptate si dependente de mediul acvatic, inasa nu in cazul apelor curgatoare cu debit mare si curenti puternici, ci zonelor de ape linistite putin adanci, unde conditiile sunt prielnice dezvoltarii pontei, foarte sensibila la hidrodinamica ridicata a cursurilor mari.

Reptilele sunt caracterizate de specii terestre majoritar, singura exceptie de la noi din tara fiind reprezentata de broasca testoasa de apa Europeana (*Emys orbicularis*), specie de-asemena caracteristica apelor mai linistite, singura posibilitate ca aceasta sa ajunga la nivelul amplasamentului ar fi in deplasare intre cele doua maluri, lucru foarte putin probabil. Consideram astfel ca proiectul nu va avea impact asupra herpetofaunei.

In urma analizei impactului proiectului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0039, concluzionam faptul ca aceasta s eva nmanifesta pe doua directii si anume:

1. Impactul activitatii propriu-zise asupra indivizilor speciilor posibil sa ajunga in zona studiata, manifestat de natura unui deranj temprar, de scurta durata si reversibil, asupra indivizilor care cel mai probabil vor evita zona proiectului in activitatile ciclului lor de viata ce pot fi desfasurate la acest nivel si anume: pasaj si/sau hranire.

De mentionat este faptul ca unele specii s-au adaptata la prezenta omului si a activitatilor acestui, ba chiar se folosesc de structurile antropice pentru, pasaj, odihna, hranire (ex: cormoranii, pescarusi,etc., se folosesc de barje si alte structuri antropice de la nivelul apelor pentru odihna intre sesiunile de pescuit).

Discutam astfel de un total de 9 specii de pasari de interes comunitar ce ar putea fi afectate de proiectul propus de forma pierderii temporare, de scurta durata si reversibil a unei parti din habitatul de hranire cupa cum urmeaza:

Larus minutus - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul posibil a fi afectat temporar, reversibil si de scurta durata (doar in perioada de operare prin prezenta utilajelor) reprezinta 0.29 % din valoare tinta a habitatului.

Pelecanus onocrotalus - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,10 % din valoarea tinta.

Phalacrocorax pygmaeus - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,11 % din valoarea tinta.

Sterna albifrons - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,29 % din valoarea tinta.

Sterna hirundo - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,29 % din valoarea tinta.

Anas platyrhynchos - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,11 % din valoarea tinta.

Larus ridibundus - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,11 % din valoarea tinta.

Phalacrocorax carbo - Suprafata habitatului de hranire ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,11 % din valoarea tinta.

Podiceps cristatus - Suprafata habitatului acvatic deshis ar putea fi afectata. Cu toate ca nu au fost observati indivizi ai speciei hranindu-se in zona studiata, nici datele din literatura de specialitate nu confirma acest fapt, nu putem elimina aceasta posibilitate. Habitatul probabil a fi afectat pentru hranire reprezinta 0,11 % din valoarea tinta.

Analizand datele mentionate anterior ajungem la concluzia ca impactul manifestat este reprezentat de un deranj nesemnificativ, pierdere temporara, de scurta durata, locala, si reversibila a habitatului fiind de altfel si cu mult sub 1% pentru fiecare specie din valoarea tinta a habitatului propice desemnat pentru aria ROSPA0039

2. A doua modalitate de afectare a speciilor de avifauna, de aceasta data de maniera indirecta, este reprezentata de afectarea calitatii apei pe baza indicatorilor fizico-chimici ce poate fi afectata temporar, local, de scurta durata si reversibil prin cresterea turbiditatii (sedimente in masa apei) in timpul procesului de extragere.

Concluzionam in final faptul ca impactul produs de proiect in timpul executiei asupra avifaunei este de natura temporara, locala, de scurta durata si reversibil, si nu s manifesta asupra stadiilor importante din punct de vedere eco-bio-fiziologic al acestor specii.

La nivelul amplasamentului nu exista conditii propice traiului faunei de mamifere specifice zonei studiate, fiind vorba de un copr de apa curgatoare de mari dimensiuni (Dunare), la nivelul caruia, mamiferel acvatice caracteristice tari noastre pot sa apara doar in vecinatatea acestuia in zonele de maluri in pasaj. Mamiferele identificate in prezentul studiu au fost observate strict pe malurile Dunarii in pasaj in cautare de hrana sau la nivelul zonelor adiacente malurilor.

3.2. Evaluarea impactului rezidual, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului

Emisiile de noxe in atmosfera se vor produce doar pe perioada implementarii proiectului si provin de la utilajele si mijloacele de transport folosite in exploatare. Pentru reducerea emisiilor de gaze masurile ce se impun sunt mentinerea utilajelor in stare buna de functionare, circulatia cu viteza redusa, la turatii joase ale motoarelor ceea ce duce la un nivel scazut de gaze de esapament, utilaje noi ce respecta normele europene privind emisiile de noxe. Prin aplicarea acestor masuri se prognozeaza o reducere a emisiilor cu 30%, ceea ce duce la un impact rezidual de 70%.

Zgomotul produs de utilaje la implementarea proiectului poate fi redus semnificativ, cu pana la 60% prin aplicarea masurilor de reducere ce vor fi mentionate in capitolul dedicat, impactul rezidual, pe durata implementarii proiectului, fiind de 40%.

In ceea ce priveste impactul rezidual asupra speciilor de fauna identificate sau posibil sa apara la nivelul amplasamentului, mentionam faptul ca prin specificul proiectului impactul asupra speciilor de fauna se va manifesta strict in perioada de operare, la incetarea activitatii deranjul provocat asupra acestora va disparea iar speciile de fauna isi vor putea relua activitatea. Luand in considerare, suprafata perimetrului comparativ cu aria de distributie a speciilor de pesti posibil a fi afectati consideram ca impactul va fi nesemnificativ, local si de scurta durata iar din analiza impactului asupra speciilor de pasari, efectul proiectului propus asupra avifaunei protejate in ROSPA0039 Dunare-Ostroave este nesemnificativ.

3.3. Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP

3.3.1. Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

Efectul cumulativ poate sa apara ca rezultat al impactului combinat al PP cu alte tipuri de activitati. Efectul cumulativ reprezinta deci efectul combinat al tuturor investitiilor luate laolalta, insa aceasta nu presupune simpla insumare a acestor efecte.

Putem spune cu certitudine ca va exista un impact cumulat la nivelul siturilor Natura 2000, acesta se va manifesta prin cresterea turbiditatii apei si intesificarea zgomotului in zona de studiu. Acest timp de impact va fi nesemnificativ, de scurta durata si reversibil.

La o distantra de cca. 500 m in directia vestica fata de amplasamentul proiectului, este localizat un alt proiect similar, ce ar putea produce un impact cumulat, caracterizat de cresterea turbiditatii dar si prin modificarile fizice aduse albiei raului in urma activitatii de excavatie. Precizam ca la nivelul Bratului Ostrov, turbiditatea apei este deja crescuta,

principalul factor identificat in teren este reprezentat de dejectiile de origine animala de pe malul localitatii Ostrov, ce se scurg direct in apa Dunarii. In urma impactului cumulat, turbiditatea va fi influentata de particulele de nisip antrenate de activitatea de exploatare, iar impactul va fi direct si reversibil, dat fiind faptul ca Dunarea transporta o cantitate foarte mare de aluviuni, iar particulele se vor depune pe substrat, astfel scazand nivelul turbiditatii.

In vecinatatea amplasamentului pe malul drept (nord-est) a fost identificata o activitate antropica de natura agrozootehnica, ce poate avea efecte negative asupra calitatii apei (poluare chimica-dejectii animale). Aceste dejectii se varsa direct in apele Dunarii, accelerand procesul de eutrofizare al apei. Consideram ca turbiditatea cauzata de extragerea agregatelor naturale de rau va fi reversibila si ne semnificativa, deoarece aceste particule de nisip se vor depune pe substrat, afectand temporar doar perimetrul pe care se va realiza exploatarea.

Conform studiului bibliografic (Raport Licente/Permine de Exploatare, jud. Constanta cf. A.N.R.M), doua societati comerciale executa in prezent activitati de exploatare a nisipului si pietrisului: LUFADORI EXTRACT S.R.L. CONSTANTA (Cochirleni – Dunare, km 306 - 307) si DUNAV SHIPPING COMPANY S.R.L. CALARASI (Cochirleni, km 308 - 309). Acestea se afla la o distanta de aproximativ 50 de km in aval de proiectul propus, astfel ca:

Din punct de vedere al modificarilor fizico-chimice ale apei produse si/sau posibil a fi produse ca urmare a activitatii specifice de extractie nu va exista posibilitatea unui impact cumulat.

Din punct de vedere al impactului asupra biodiversitatii aceste proiect nu pot fi comparate, cu toate ca in principiu afectaza acelasi sit, in sa, sunt localizate in zone diferite ca posibile habitate propice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar

La o distanta de aproximativ 0.5 km masurati in linie dreapta, este localizat un alt proiect propus spre exploatare

“Exploatare temporară a agregatelor naturale de râu în perimetrul Dunăre – braț Ostrov, km. 364+000 – km. 365+000”, BLACK WATERS S.A.

Impactul cel mai pronuntat pe care o balastiera il poate avea asupra unui curs de apa este cresterea turbiditatii. In cazul prezentului proiect, nu putem spune ca un astfel de impact este semnificativ, dat fiind debitul mare si cantitatea de aluviuni aduse de apele Dunarii. Consideram ca, prin distanta mare si specificul lucrarilor de exploatare, unde nu se pierd suprafete de teren, nu apar emisii de praf si pulbere in suspensii, impactul cumulativ cu aceste

doua perimetre este nesemnificativ si reversibil in ceea ce priveste efectul asupra factorilor de mediu abiotici.

La nivelul sitului va exista un impact cumulat datorita intensificarii turbiditatii, acesta va fi de natura locala, de lunga durata, reversibil si nesemnificativ. Consideram ca acest tip de impact asupra corpului de apa la nivelul caruia se propune a se amplasa proiectul (turbiditatea) va fi nesemnificativ deoarece, exploatarea se va realiza pe cursul inferior al Dunarii, iar conform literaturii de specialitate aceasta reprezinta **Zona Crapului**.

Distributia speciilor de pesti in lungul unei ape curgatoare se face in functie de viteza apei si factorii ecologici care ii determina (temperatura, oxigen, etc.). Astfel, in lungul unei ape curgatoare se disting mai multe zone caracterizate prin prezenta anumitor specii de pesti..

Zona Crapului cuprinde cursul inferior al raurilor de ses, Dunarea romana si baltile din lungul ei. Apele sunt tulburi in cea mai mare parte a anului, slab oxigenate, cu fund nisipos, argilos sau malos. Variatiile termice anuale ating 20°C.

Referindu-ne insa la impactul asupra faunei, de interes este impactul cumulat asupra speciei *Alosa immaculata* (scrumbia de Dunare), specie eurihalină, ce populează domeniul pelagial marin și care doar primăvara migrează în cârduri mari către zonele de reproducere din Dunăre sau alte cursuri mari de apă tributare Mării Negre și de Azov. La scurt timp după reproducere adulții se reîntorc în mare, îndepărtându-se mult de țărm. La sfârșitul toamnei, când apa mării începe să se răcească, scrumbia de Dunăre se apropie din nou de țărm în căutarea hranei, inasa fara sa intre pe tributarii mării. Iernează în mediul marin, la adâncimi mari, de până la 90 m. Primăvara devreme, populația care migrează în Dunăre se cantonează în număr mare în zona gurilor de vărsare ale fluviului în mare, după care începe migrația de reproducere.

Scrumbia de Dunăre este o specie migratoare anadromă, care se deplasează din mediul marin în cel dulcicol pentru reproducere. Migrația de reproducere începe în luna martie, la o temperatură de 5-6°C și se prelungește până la începutul lunii mai, uneori chiar și până în luna iunie. Reproducerea se realizează în intervalul mai-iunie.

Maturitatea sexuală la această specie se instalează la vârsta de 3 ani, rareori mai devreme. Reproducerea se desfășoară în zone cu curent puternic, aproape de suprafață, de obicei la adâncimi de 2-3 m. Icrele sunt pelagice fiind purtate de curentul de apă. Imediat după reproducere, exemplarele adulte se reîntorc în mare, dar exemplare izolate se mai pot întâlni în mediul dulcicol până în luna iulie. Puietul rezultat în urma reproducerii este purtat

în aval de curentul de apă, putându-se observa la gurile de vărsare și în zona țărmului, cel mai devreme la sfârșitul lunii iunie.

Atsfel, daca la nivelul celor trei perimetre se vor desfaasur aactivitati de extractive simultan, migratia respective depunere icrelor la aceasta specie ar putea fi afectata.

Ca alte activitati economice in zona analizata, cu impact deosebit, mentionam activitatile agricole, in special cresterea animalelor – activitate considerate de noi ca avand impactul cel mai pronuntat, atat asupra corpului de apa cat si asupra habitatelor si terenurilor zonelor terestre invecinate, prin eliminarea dejectiilor si indirect a altor tipuri de poluanti chimici direct in corpul de apa ce produc dezechilibre majore si eutrofizare, si prin suprapasunatul aplicat vegetatiei ce duce la desertificare, implicit la instabilitatea malurilor.

Putem afirma cu certitudine existenta unui impact cumulat la nivelul intregii zone, impact ce se poate manifesta in principal asupra prezentei si abundentei unor specii identificate in zona inainte de implementarea proiectelor mentionate. Cuantificarea impactului cumulat, insa, va fi posibil numai in urma monitorizarii pe termen lung a acestor proiecte, acest proces fiind in derulare, in diferite stadii, pentru toate aceste investitii.

In vecinatatea amplasamentului pe malul drept (nord-est) a fost identificata o activitate antropica de natura agrozootehnica, ce poate avea efecte negative supra calitatii apei (poluare chimica-dejectii animale). De asemenea, pe malul stanga (Sud vestic), exista punctul vama de trecere intre Romania-Bulgaria si pontonul transferului pe cale navigabila Ostrov-Calarasi.

In ceea ce priveste o prognoza de valori a impactului cumulat al investitiei analizate cu celelalte activitati economice agro-zootehnice din aceeasi zona a caror activitate influenteaza intr-un fel sau altul integritatea sit-urilor de importante comunitara si avifaunistica, mentionam faptul ca PP nu va afecta integritatea habitatelor caracteristice speciilor pentru care au fost instaurate sit-urile, deoarece activitatile acestora sunt total diferite cu un impact asupra mediului biotic si/sau abiotic incomparabil. Prezentul proiect nu va conduce la modificari fizico-chimice la apele implicite a componentei microbiotei de lunga durata si cu potential ireversibil asa cum produc activitatile agro-zootehnice.

Putem afirma existenta unui impact cumulat la nivelul intregii zone, impact ce se poate manifesta asupra prezentei si abundentei unor specii identificate in zona inainte de implementarea proiectelor mentionate, impact temporar, local, de scurta durata si reversibil fara repercursiuni in timp asupra componentelor biotice si/sau abiotice.

De asemenea la nivelul zonei studiate, mai exat la nivelul Ostrovului la o distanta de aproximativ 500 de metri fata de amplasament are loc anual Festivalul 3 Smoked Festival, activitate ce aduce un impact semnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar mentionate in Planul de management al sitului cu distributie in zona respectiva.

Cuantificarea impactului cumulat, inasa, va fi posibila numai in urma monitorizarii pe termen lung a acestor proiecte, acest proces fiind in derulare, in diferite stadii, pentru toate aceste investitii.

In momentul de fata, datele colectate ca urmare a monitorizarilor efectuate si analiza acestora, disponibile in rapoartele postate pe site-ul APM Constanta nu prezinta modificari deosebite fata de datele disponibile anterior implementarii investitiilor, majoritatea rapoartelor aratand un impact nesemnificativ al investitiilor analizate asupra biodiversitatii din zonele respective.

3.3.2. Evaluarea impactului rezidual cumulativ, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului

Impactul cel mai pronuntat pe care o balastiera il poate avea asupra unui curs de apa este cresterea turbiditatii. In cazul prezentului proiect, nu putem spune ca un astfel de impact este semnificativ, dat fiind debitul mare si cantitatea de aluviuni aduse de apele Dunarii. Consideram ca, prin distanta mare si specificul lucrarilor de exploatare, unde nu se pierd suprafete de teren, nu apar emisii de praf si pulbere in suspensii, impactul cumulativ cu aceste doua perimetre este nesemnificativ si reversibil.

Analiza impactului cumulat rezidual, dupa aplicarea masurilor de reducere a impactului cumulat, ne arata faptul ca existenta acestor activitati la nivelul zonei analizate simultan, poate produce un impact rezidual nesemnificativ, de scurta durata, local si reversibil, in special prin faptul ca la sfarsitul activitatii de operare si dezafectare, suprafata in cauza va reneveni in scurt timp la forma initiala inmod natural fara interventii antropice, fiind vorba de acoperirea ultrioarelor cavuri create in urma extractiei de catre aluviunile aduse de Dunare.

3.4. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar

In cadrul prezentului studiu evaluarea semnificatiei impactului s-a efectuat pe baza urmatorilor indicatori cheie cuantificabili:

1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut;

Important de retinut este faptul ca suprafata perimetrului propus nu va conduce la pierderea definitiva a unor suprafete ci la afectarea temporara, prin prezenta utilajelor ce vor executa activitatile specifice. La finalul investitiei, suprafata alocata perimetrului va reveni la starea initiala astfel:

- *In mod direct o data cu incetarea activitatilor prin inlaturarea utilajelor de la nivelul suprafetei corpului de apa ocupat de proiect.*
- *In mod indirect, caverile create se vor acoperi in mod natural cu aluviunile aduse de Dunare.*

Astfel, procentul din suprafata alocata temporar activitatii specifice proiectului din totalul ariei ROSCI0022 este reprezentat de 0,024 % iar procentul din suprafata alocata temporar activitatii specifice proiectului din totalul ariei ROSPA0039 este de 0.039%, procente situate sub 1%, ce reprezinta un impact nesemnificativ, si de asemenea procente ce NU reprezinta modificari la nivelul unor habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022 si nici habitate prioritare pentru fauna pentru care au fost desemnate ambele situri cu exceptia speciei Alosa immaculate (scrumbia de Dunare).

Dar, chiar si la aceasta specie procentul de afectare a habitatului propice reproducerii fara aplicarea masurilor de reducere este reprezentat de 0,07% din total habitatului propice (valoarea tinta) prezentata in cadrul planului de Management a sitului, ca obiectiv specific de conservare

2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;

3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);

Nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar

4. durata sau persistența fragmentării;

Nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar

5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;

Proiectul se afla situat in sit-ul comunitar de importanta avifaunistica ROSPA0039 Dunare-Ostroave si in sit-ul de importanta comunitara ROSCI0022 Canaralele Dunarii, la limita vestica a ambelor sit-uri ce se suprapun in acest sector.

Perturbarile asupra speciilor se vor resimti temporar, pe durata proiectului, si intermitent, doar in perioadele de activitate care vor fi aflate sub influenta factorilor abiotici (starea vremii) si a factorilor antropici (zile de inactivitate/zile libere, ritm circadian (nictemeral), neoperari ca urmare a nefunctionarii si/sau neoperarii din diferite cauze a utilajelor, etc.), local (doar la nivelul amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia), reversibil (la momentul incetarii operatiunilor perimetrul va reveni la starea initiala in mod natural).

6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);

Preconizam faptul ca nu vor exista schimbari in densitatea populationala, nivelul de afectare al perimetrului fiind mult prea mic in spatiu fata de mobilitatea si distributia speciilor

7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;

Nu va fi cazul inlocuirii speciilor/habitatelor afectate de PP deoarece nu se vor produce efecte directe asupra indivizilor acestora. Cel mult va fi afectata populatia specie Alosa immaculate, inasa tinand cont de detaliile legate de bio-ecologis specie, de strategia de reproducere a acesteia si de masurile de reducere a impactului, preconizam faptul ca impactul va fi temporar, de scurta durata, local, si reversibil, de altfel, nesenificativ in raport cu intreaga populatie, intregul habitat propice speciei.

8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Nu vor exista modificari la nivelul indicatorilor chimici cheie, ca urmare a activitatilor proiectului.

Astfel, luand in considerare obiectivele specifice de conservare ale speciilor si habitatelor pentru care au fost desemnate ariile de interes comunitar si respectiv avifaunistic ROSCI0022 si respectiv ROSPA0039, in raport cu obiectivele de conservare ale ariilor mentionate si analiza impactului posibil a se produce asupra acestora preconizam faptul ca per general, proiectul propus va avea un impact temporar, de durata durata, local si reversibil asupra acestor factori, deci, nesemnificativ.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Identificarea si descrierea masurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie si/sau tip de habitate afectat de PP si modul in care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra integritatii ariei naturale protejate de interes comunitar

Măsurile de reducere a impactului proiectului asupra factorilor abiotici si biotic (specii și habitatelor acestora si/sau habitate vegetale de interes comunitar) sunt prezentate in continuare. Aceste măsuri sunt în concordanță cu OSC și biologia și ecologia speciilor vizate.

M1. alegerea unor echipamente de munca adecvate, care să emita, tinând seama de natura activitatii desfasurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil;

M2. intretinerea si functionarea la parametri normali a mijloacelor de transport, utilajelor de extractie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora;

M3. utilajele si masinile existente vor fi echipate cu dispozitive de esapare a gazelor in stare buna de functionare;

M4. pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie a lucrarilor de exploatare, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasoare pe timpul noptii, ci doar in perioada de zi, intre orele 06,00 – 20,00;

M5. evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare, cu respectarea traseelor amenajate si evitarea intrarii pe drumuri neamenajate;

M6. reducerea vitezei de circulatie si a capacitatii de transport pe drumurile publice;

M7. programe adecvate de întreținere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;

M8. organizarea muncii astfel încat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna în timpul programului.

M9. Pentru limitarea poluării accidentale cu produse petroliere, reparațiile și reviziile utilajelor se vor face la sediul societății.

M10. Alimentarea autocamioanelor și a utilajelor se va face la stațiile de distribuție a combustibililor din zona și/sau prin metodologia de alimentare agreata de legislatia in vigoare

M11. Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului de către firme specializate în acest sens.

Cavitățile artificial create prin extracția nisipului și pietrișului (balastului) în zonă vor fi colmatate de apele fluviului Dunărea într-un timp relativ scurt prin redistribuirea materialului din stratul superior dar și cu depuneri actuale, în general material fin, (în perioadele de viitură apar și resturi vegetale).

Acest fapt impune o exploatare continuă și eficientă, de preferință până la roca din bază (oricare din utilajele de extracție preliminate a fi utilizate poate exploata până la o adâncime de 12 m).

capacitatea de transport solid reprezintă volumul maxim de sedimente care tranzitează un tronson de fluviu într-o unitate de timp (Ramez, 1995). In dinamica albiilor, transportul aluviunilor joacă un rol la fel de important ca eroziunea și acumularea. Mișcarea materialelor din albie este rezultatul forței exercitate de apa curgătoare asupra patului aluvial. Două variabile sunt fundamentale în activitatea de transport: viteza de curgere și materialul albiei. Mai exact, trebuie apreciate viteza critică (viteza la care curgerea laminară se transformă în curgere turbulentă), forma, dimensiunea și coeziunea materialelor din albie.

Relațiile dintre aceste variabile sunt complexe (Loghin, 2009). În cadrul albiilor exista de obicei trei tipuri de transport aluvional, și anume: în soluție, în suspensie și de fund (bed-load). Cercetările au relevat că există o condiție limită pentru ca particulele din aluviuni să înceapă deplasarea în albie. Această condiție corespunde presiunii critice sau forței de tracțiune critice exercitată de apă asupra albiei.

Pe patul albiei, interacțiunile hidrodinamice (turbulențe) și cele mecanice generează mai multe tipuri de mișcări ale particulelor solide: rostogolire, alunecare și saltație, împreună formând încărcătura de fund (Șerban et al., 1989). Acest tip de transport este cel mai important pentru eroziunea râurilor.

Conform cercetarilor din literature de specialitate, estimările de flux sedimentar în suspensie la gura de vărsare a Dunarii, pentru un debit de apă de aproximativ 1330 m³ .s⁻¹ din timpul măsurătorilor, arată că volumul de sedimente în suspensie transportat de către

brațul Sulina spre platforma continentală a Mării Negre a fost de 0.0061×106 t/zi. Această valoare este inferioară estimărilor anterioare (Panin și Jipa, 2002, Panin, 2003). Parțic aportul de aluviuni din Dunare catre Delta Dunarii scade, in principal ca efect al Sistemelor de la Portile de Fier.

Astfel, sustinerea antrenarii aluviunilor dinspre amonte catre aval poate fi considerat un impact pozitiv asupra sistemului aluvionar al Dunarii per general.

Dragorul trebuie să țină o evidență clară pentru zona care a fost exploatată. Nu este permisă mutarea de pe poziția de lucru până nu se extrage toată roca utilă (balastul) din punctul respectiv (o revenire ulterioară nu ar fi rentabilă datorită depunerilor de material aluvionar fin pe care le face Dunarea în cavitățile artificial create).

Proiectul propus se afla la o distanta de aproximativ 5 km fata de cea mai apropiata localitate a comunei Ostrov si anume localitatea Almalau.

Nici pe amplasamentul perimetrului, nici in vecinatate nu au fost identificate elemente de patrimoniu cultural. De asemeni investitia in sine nu este de natura sa prejudicieze manifestarile etno-culturale caracteristice comunitatilor din zona analizata.

Cea mai apropiata locatie in care au fost identificate vestigii arheologice se afla la o distanta de cca 2 km in linie dreapta pe directia sud-est, catre localitatea Ostrov, situata la nivelul uscatului, pe malul Dunarii.

La acest nivel au fost identificate vestigii aincadrate in Situl arheologic de la Ostrov-Ferma 4 (Durostorum), amplasat paralel cu soseaua Bucuresti-Calarai-Ialomita in dreptul km 132,100 la aproximativ 150 m S de malul bratului Ostrov al Dunarii. Descoperit in 1990, acesta este un sit arheologic pluristratificat cu vestigii datând din perioada romană, perioada romană târzie și Evul Mediu Timpuriu.

M12. Cu toate acestea in cazul in care vor aparea dovezi de existenta a unor posibile elemente de patrimoniu cultural, se vor sista lucrarile de excavatie temporar, pana la clarificarea situatie de catre personal de specialitate.

In ceea ce priveste masurile specifice pentru reducere a impactului asupra componentei biotice (fauna) prezentam urmatoarele:

Tabel nr. 38. Rezentare tabelara a masurilor specifice de reducere a impactului asupra componentelor de fauna posibil a fi afectate de proiect:

Grupa	Specie	Parametrul afectat	Masuri specifice de reducere a impactului
Fauna in general, in special cea subacvatica		Aerul (zgomot si vibratii)	M13. Lucrarile producatoare de zgomot si vibratii in special la nivelul corpului de apa, se propun a se efectua cu precadere in sezonul rece, evitand perioada Mai – Iulie.
Pesti	<i>Alosa imaculata</i>	Suprafata habitatului speciei	M14. Reducerea sau incetarea temporara a activitatii de excavare propriu-zisa in perioada 1 Aprilie – 30 Iunie in vederea reducerii unui eventual impact asupra pontei si/sau a asupra indivizilor ce migreaza in Dunare pentru reproducere. Conform ecologiei speciei si a distributiei zonelor importante pentru specie conform Hartilor prezentate in studiile de fundamentare a Planului de Management al sitului.
Avifauna		Suprafata habitatului speciei	M15. Crearea si respectarea unui program specific de extractie la nivelul perimetrului pe fasii longitudinale si/sau transversale succesive in vederea reducerii perturbarii etologiei speciilor posibil a fi prezente la nivelul amplasamentului

Impactul zgomotului si vibratiilor asupra ihtiofaunei se poate manifesta mai pregnant pe timpul sezonului cald, viteza sunetului in apa crescand o data cu temperatura. Manifestarea acestuia poate fi reprezentata printr-un deranj temporar (pe timpul lucrarilor) asupra indivizilor de pesti posibil a fi prezenti la nivelul ampalsamentului in timpul lucrarilor, in urma caruia pesti se vor indeparta de sursa (amplasament), insa vor putea reveni (traversare/ cautare de hrana) la incetarea acestuia, fiind de scurta durata si reversibil.

Impactul zgomotului si vibratiilor asupra avifaunei este nesemnificativ, fiind reprezentat de un efect pe termen scurt, reversibil, caracterizat de un deranj manifestat de cater indivizii speciilor de pasari posibil sa tranziteze zona studiata in timpul lucrarilor charactersitice proiectului. Pasarele vor ocoli sau nu zona, mare parte din speciile identificat

fiind deja adaptate la activitatile antropice, utilizand chiar aceste structuri pentru diferite etape ale activitatii zilnice (ex. odihna, uscarea penajului la cormorani, etc.).

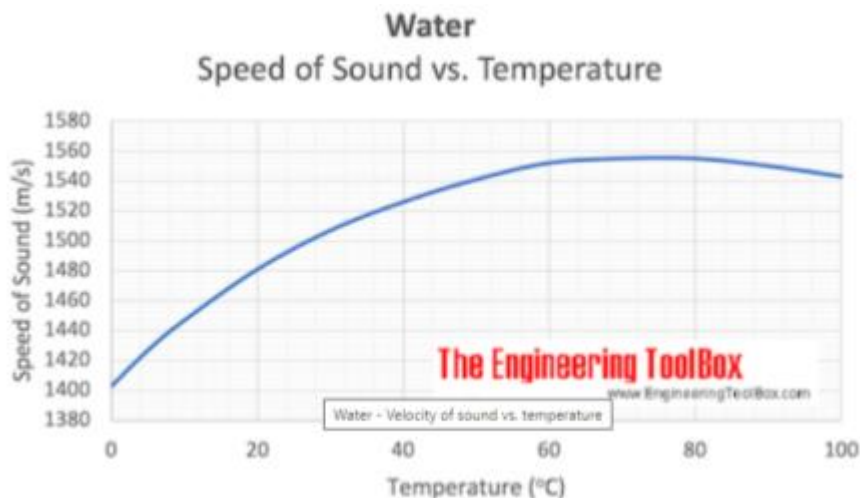


Fig. nr. 62.Reprezentarea grafica a corelatiei pozitive dintre viteza de propagare a sunetului si temperatura apei.

Lucrarile producatoare de zgomot si vibratii, in special la nivelul corpului de apa, se propun a se efectua cu precadere in sezonul rece, evitand perioada Mai –Iulie.

Zgomotul si vibratiile pot avea un impact direct si asupra faunei, in special in faza de operare. Impactul acestor componente se poate resimti in special asupra faunei acvatice (ihtiofauna) si pasari, de natura directa.

M16. Mentinerea curateniei la nivelul barjei in vederea evitarii transportului de seminte de plante invazive sau cu potential invaziv de pe un mal pe celalalt si interzicerea debarcarii pe malul stang al personalului angajat, cu exceptia situatiilor de urgenta.

M17. Respectarea procedeeilor de decantare a apei in vederea reducerii cresterii turbiditatii apei suplimentare prin eliminarea apei dupa extractie.

Masuri compensatorii

Deoarece activitatea de extragere a agregatelor minerale (nisip si pietris) in perimetrul Dunare – Brat Ostrov nu are un impact semnificativ asupra biodiversitatii, acesta fiind de natura locala, de scurta durata si reversibil nu sunt necesare masuri compensatorii.

Sustinerea financiara a masurilor de reducere a impactului, pe termen scurt, mediu si lung va fi asigurata de catre Societatea S.C. Cristilory Prod S.R.L., responsabil de implementarea si monitorizarea acestora. In acest sens, Societatea S.C. Cristilory Prod S.R.L., va contracta o societate de profil specializata pentru efectuarea monitorizarilor necesare si intocmirea rapoartelor periodice conform viitoarelor specificatii.

2. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului

Prin termenul de monitorizare a mediului se intelege un „sistem de supraveghere, prognoza, avertizare si interventie, care are in vedere evaluarea sistematica a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si semnificatiei ecologice a acestora, evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile ce se impun”.

In definitiile date mai sus este vorba de o supraveghere si de un control al unui mare numar de elemente, definatorii pentru starea de sanatate a intregului mediu inconjurator. Dar, de multe ori ne intereseaza numai dinamica spatio-temporala a unui element sau doar a catorva elemente din mediul natural.

In acest caz, monitoringul (supravegherea) se va rezuma numai la acel set de elemente care ne intereseaza. Necesitatea existentei monitoringului ecologic este legata de:

- cunoasterea evolutiei calitatii si cantitatii componentelor mediului;
- gruparea, selectionarea si corelarea informatiilor obtinute pe diverse cai;
- obtinerea de informatii comparabile la scara locala, regionala si globala;
- cunoasterea si evaluarea rapida a situatiei in cazuri accidentale care au impact asupra mediului;
- acumularea de cunostinte pentru stabilirea si fundamentarea actiunilor de protectia mediului, evaluarea impactelor, realizarea lucrarilor de reconstructie, redresare sau restructurare ecologica.

Problema fundamentala a monitoringului ecologic consta in preintampinarea actiunilor negative rezultate din activitatile umane. Pentru aceasta trebuie apreciat sensul in care reactioneaza mediul inconjurator, evolutia subsistemelor care il compun, totul efectuandu-se pe baza de analize detaliate, sistematice si de lunga durata.

Durata efectuarii monitoringului este ideal sa fie cat mai mare. Oricand pot surveni modificari ale conditiilor naturale sau noi interventii antropice care pot schimba radical datele obtinute. Interpretarea datelor - la sfarsitul perioadei de studiu se va organiza si finaliza baza de date si se vor prelucra datele. Pe baza acestora se vor trage concluzii referitoare la impact.

Programarea deplasarilor pentru monitorizarea faunei, functie de perioada maxima de activitate a grupelor studiate

	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec
Nevertebrate												
Amfibieni												
Reptile												
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari de pasaj												
Pasari oaspeti de iarna												
Chiroptere												
Mamifere (altele decat Chiropterele)												
Plante												

Perioada favorabila

Perioada nefavorabila

Monitorizarea biodiversitatii si implementarii masurilor de reducere a impactului

Propunem urmatorul program minim (iesiri in teren) pentru monitorizarea biodiversitatii, in general:

- Aspectul prevernal (01.03.-30.04): 3 zile
- Aspectul vernal (01.05.-15.06): 3 zile
- Aspectul estival (16.06.-15.07): 3 zile
- Aspectul serotinal (16.07-15.09): 3 zile
- Aspectul autumnal (16.09.-31.10): 3 zile
- Aspectul hiemal (01.11.-29.02): 3 zile

Total: 18 zile/an

Monitorizarea biodiversității va fi făcută de o firmă de specialitate, în baza unui contract cu beneficiarul. Vor fi monitorizate in mod special speciile de flora, fauna si habitatele pentru care au fost desemnate sit-urile ROSPA0039 Dunare - Ostroave si ROSCI0022 Canaralele Dunarii. De asemenea, daca este cazul, vor fi monitorizate lucrarile de refacere a perimetrelor afectate de activitatile miniere conform planului tehnic de refacere a mediului si in concordanta cu masurile de conservare din planul de management al ariei protejate.

Intreaga responsabilitate în privinta realizarii acestor lucrari si a raportarii datelor catre autoritatile competente revine beneficiarului, pe baza studiilor întocmite de consultantul de specialitate autorizat.

În cadrul activităților de studiu în teren desfășurate pe parcursul perioadei de monitorizare se vor utiliza protocoale de monitorizare elaborate de experții precum:

Studiul florei și vegetației și a habitatelor

Metoda de cercetare în teren pentru această componentă a biodiversității va fi cea a transectelor fitocenologice cu investigarea repetitivă a transectelor, în vederea observării unor diferite stări vegetative ale plantelor pentru înregistrarea cu acuratețe a succesiunii speciilor de ce permite totodata identificarea tipurilor de habitate si a speciilor cheie.

Flora si vegetația va fi investigată pe parcursul transectelor terestre diurne prin metode fitocenologice ce avor urmari compoziția floristică a asociațiilor și identificarea speciilor de plante abundente care pot fi caracteristice, reprezentative și/sau însoțitoare anumitor habitate.

Studiul nevertebratelor

Capturarea cu fileul entomologic pe un transect prestabilit. Metoda constă în cosirea vegetației cu fileul entomologic, de-a lungul unui transect prestabilit în habitatul specific speciei, pe o lungime de aproximativ 100 m lungime și lățime de circa 1-1.5 m. După fiecare minut de colectare, conținutul fileului va fi examinat vizual pentru verificarea existenței indivizilor din speciile vizate. Monitorizarea se face pe parcursul a 1-5 transecte, în funcție de suprafața habitatului; pentru habitate cu suprafață mică, transectele vor fi mai scurte. Timpul minim acordat unui transect este de 5-10 min.

Avantajul acestei metode constă în faptul că pot fi identificate și eventualele larve capturate (acolo unde caracteristicile morfologice ne permit). De asemenea, este o metodă rapidă și cu rezultate imediate.

Transectul vizual diurn Presupune identificarea vizuală a nevertebratelor cu activitate intensă pe timpul zilei, de-a lungul unui transect cu lungimea de 100 m și lățimea de 2 m. În funcție de suprafața habitatului, monitorizarea se face pe parcursul a 1-5 transecte; transectele pot fi mai scurte în habitate cu suprafață mică. Numărul de indivizi observați va putea fi extrapolat pe o anumită distanță/suprafață, din media măsurătorilor transectelor efectuate (nr. de indivizi/metru liniar/mp). Este o metodă rapidă și cu rezultate imediate.

In particular Lepidopterele pot fi studiate si prin Metoda cvadraturii, ce se poate aplica la speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor). Observațiile se vor realiza în relevee (cvadrate) de 100 mp, cu laturi de 10 × 10 m., în care se vor investiga numărul de exemplare active, gradul de acoperire a suprafeței cu plantele gazdă și sursele de nectar, prezența unor specii care intervin în desfășurarea ciclului biologic al speciei investigate (ex. furnicare), a eventualelor specii concurente și prădători etc. Intervalul între două cvadrate de control va fi de 100 m

Studiul herpetofaunei (amfibieni și reptile)

Monitorizarea se va realiza atât extensiv (astfel încât să acopere cât mai mult diversitatea habitatelor) dar și intensiv (pe transecte liniare sau suprafețe selectate). Efortul de captură și/sau durata de observare va permite estimarea densităților și/sau a mărimii populației.

Investigațiile se vor realiza de-a lungul unor transecte liniare, atât pe timpul zilei (transecte diurne), în perioada optimă de activitate a reptilelor, cât și pe timpul nopții (transecte nocturne), în perioada optimă de activitate a amfibienilor.

Fiecare transect ce va prezentat la nivelul său zone acvatice va include cel puțin cate un **punct de observație**, unde se va utiliza **ciorpacul**, pentru identificarea speciilor de urodele și a mormolocilor/larvelor (la nivelul afluentului Casimcei situat in zona de nord-vest a amplasmentului la o distanta aproximativa de 500 metrii fata de acesta). Pe parcursul fiecarui transect nocturn se va selecta cel puțin o stație unde se va realiza **monitorizarea acustică** a eventualelor corurilor de masculi la anure.

Transectele vizuale terestre – vor consta in parcurgerea tipurilor majore de habitate terestre din cadrul unui cuadrat. Pe aceste transecte vom, folosit si metoda de **căutare activa**, intensivă, care implică de exemplu ridicarea unor bolovani, sau scormonirea prin substrat.

Studiul ihtiofaunei

În concordanță cu particularitățile variabile ale factorilor abiotici (fizico-chimici) și biotici, zona ecologică a râurilor este definită și în funcție de componența specifică a ihtiofaunei (BĂNĂRESCU, 1964; BUȘNIȚĂ, 1963; BREZEANU 1996). Distribuția speciilor de pești în lungul unei ape curgătoare se face în funcție de viteza curentului de apă, de structura substratului, de temperatură, gradul de oxigenare etc. Astfel, s-au format cinci zone ecologice care nu sunt net delimitate între ele și a căror denumire derivă de la speciile de pești care predomină în ele.

Perimetrul analizat se afla astfel in zona Crapului.

Zona crapului se află în sectorul terminal al râurilor mari de șes. Este caracterizată prin ape tulburi, lin curgătoare, cu substrat nisipos, argilos sau mîlos, slab oxigenate (3-4 5 mg/l O₂ dizolvat). Speciile caracteristice zonei crapului sunt: crapul (*Cyprinus carpio*), carasul argintiu (*Carassius gibelio*), plătica (*Abramis brama*), linul (*Tinca tinca*), bibanul (*Perca fluviatilis*), șalăul (*Sander lucioperca*), știuca (*Esox lucius*) etc.

Conform SR EN149662, metodele de prelevare se împart în metode de prelevare prin capturare și metode de colectare de date fără capturare a ihtiofaunei. Prelevarea/Capturarea ihtiofaunei se face prin mecanisme active de prelevare/ capturare sau prin mecanisme pasive de prelevare/capturare.

Mecanismele active prelevare/capturare sunt caracterizate printr-o perioadă relativ scurtă de utilizare, în timp ce mecanismele pasive de prelevare/capturare sunt utilizate în mod normal pe o perioadă mai lungă de timp. Utilizarea mecanismelor de prelevare/capturare a ihtiofaunei se face în funcție de categoriile diferite de apă și de habitatele existente cât și de speciile investigate/ interogate științific.

Din metodele de investigare a ihtiofaunei, conform Ghidului de monitorizare a speciilor de pesti de interes comunitar, cele mai potrivite pentru investigare în zona analizata sunt:

1. Pescuitul electric mergand prin apa.

În cazul pescuitului electric mergând prin apă, se folosesc dispozitive/generatoare portabile, respectiv dispozitive/generatoare staționare care se amplasează pe malul apei sau în ambarcațiuni. Membrii echipajului (echipa de lucru) folosesc unul sau mai mulți anozii, merg prin apă și examinează toate habitatele relevante.

Pescuitul electric mergând prin apă este potrivit pentru râuri sau ape de tranziție din categoriile 1 și 2, respectiv în zona litorală a râurilor mari, a apelor de tranziție și a lacurilor unde este posibil mersul pe jos fără riscuri. În cazul râurilor din categoriile 1 și 2, eficiența este maximă deoarece întreaga lățime a râului poate fi acoperită de unul sau mai mulți anozii. Eficiența metodei poate fi crescută prin dispunerea unor plase în amonte și în aval delimitând astfel zona de interogare științifică.

Calendarul de prelevare a probelor se creionează în funcție de perioadele de migrație, respectiv de talia puietului în vârstă de o vară. Totuși, pescuitul electric nu trebuie să se facă atunci când temperaturile sunt mai mici de 5°C, deoarece în aceste condiții peștii au o activitate redusă, iar eficiența acestei metode de prelevare este redusă.

2. Pescuitul cu navod de plaja

Metoda de prelevare poate fi utilizată în vederea determinării reproducerii naturale, dar poate să fie abordată și în apele în care pescuitul electric se face cu dificultate. Pescuitul cu năvod în zona litorală, fără vegetație, utilizează plase cu următoarele caracteristici: $L < 50$ m, $H < 3$ m, dimensiunile ochiului < 10 mm. Prelevarea se poate realiza din întreaga coloană de apă, respectiv de la fundul acesteia la suprafață. Pescuitul cu năvodul de plajă poate fi utilizat în habitatele litorale ale râurilor adânci sau apelor de tranziție de categoriile 3-5, precum și în lacuri. Năvodul de plajă poate fi utilizat și în apele de tranziție din categoriile 1 și 2 pentru a eficientiza metoda de pescuit electric.

Tabel. Nr. 39. Perioada optimă de prelevare prin electronarcoză a speciilor de pesti de interes comunitar:

Specia	LUNA											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Eudontomyzon mariae</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Alosa imaculata</i>	-	-	●	●	●	●	●	●	●		-	-
<i>Alosa tanaica</i>	-	-	●	●	●	●	●	●	●		-	-
<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Zingel streber</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Zingel streber</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Aspius aspius</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Sabanejewia sp.</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Pelecus cultratus</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gobio (Romanogobio) kessleri</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-
<i>Gobio albipinnatus (Romanogobio vladykovi)</i>	-	-	SO	●	●	●	●	●	●	●	-	-



Fig. 63. Exemplu echipament monitorizare ihtiofauna

Studiul avifaunei

Pentru inventarierea speciilor de păsări se vor aplica urmatoarele metode:

- *metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix;*

Prin această metodă se va realiza inventarierea speciilor cuibaritoare și a celor care tranzitează zona supusă monitorizării.

Localizarea acestora se va stabili în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă habitatele specifice zonei pentru a putea analiza și relația habitat - specie.

Prin aplicarea metodei punctului fix se vor obtine date privind diversitatea speciilor de păsări (compoziția specifică/evaluarea calitativă), analizarea relației specie – habitat.

- *metoda punctului favorabil (Vantage Point)*

Observațiile din puncte favorabile (Vantage point survey) implică realizarea observațiilor dintr-un punct fix aflat într-o poziție favorabilă care să permită observarea activității de zbor a păsării fără afectarea comportamentului acesteia.

Studiul mamiferelor (altele decât chiropterele)

Inventarierea speciilor de mamifere se va realiza prin doua metode active:

- a) evaluarea prezenței pe baza urmelor sau observării directe pe transecte liniare;
- b) evaluarea prezenței pe baza stațiilor de urme.

Utilizarea în paralel a acestor două metode cu metoda utilizării **camera trap**, permite: creșterea detectabilității, acoperirea cât mai mare a suprafeței de interes, validarea statistică a rezultatelor, culegerea de informații suplimentare despre habitate și amenințările la adresa speciilor.

Parcurgerea repetată a transectelor și instalarea succesivă a stațiilor de urme permite evaluarea mărimii inițiale a populației (evaluarea abundenței) și evaluarea ratei finite de creștere (dinamica populației).

Fiecare transect a fost parcurs cu o cadență constantă, observându-se urmele lăsate de animale (excremente, urme pe pământ, urme pe arbori/vegetație, etc.) sau chiar indivizii speciilor țintă.

În cadrul metodelor de monitorizare a biodiversității menționate anterior, se va urmări și gradul de implementare a măsurilor de reducere, eficiența acestora și eventualele modificări necesare personalizate în funcție de dinamica populațiilor și a factorilor de mediu.

Studiul chiropterelor

Monitorizare bazată pe identificarea speciilor cu detectoare de ultrasunete (puncte fixe și transecte).

Inregistrarea liliecilor în habitatele naturale de-a lungul unor transecte, prin folosirea detectoarelor de ultrasunete.

Standardizarea monitorizărilor utilizând detectorul de ultrasunete este posibilă prin folosirea transectelor lineare și a numărărilor la punct fix. Deși furnizează mai curând date legate de abundență și nu de densitatea absolută, monitorizarea bazată pe utilizarea detectoarelor de ultrasunete poate furniza o metodologie repetabilă și foarte robustă din punct de vedere statistic.

Pentru transectele de tip linear este nevoie ca observatorul să urmărească un drum dinainte stabilit, având, de asemenea, o lungime cunoscută. O combinație a acestei metode cu observații realizate în puncte fixe poate fi utilizată pentru a furniza o estimare a abundenței relative pentru speciile care sunt monitorizate.

Metoda de lucru Colectarea datelor trebuie să acopere o varietate cât mai mare de tipuri de habitate. În cursul colectării datelor trebuie să respectăm următorul protocol de lucru:

În cadrul fiecărei zone de colectare a datelor se va efectua cel puțin un transect linear la 500 ha. Transectele lineare trebuie să acopere câteva tipuri de habitate.

Fiecare transect linear trebuie să aibă o lungime de cel puțin 1.5 - 2 km, iar cadența observatorului în mers trebuie să fie în jur de 8 minute/100 m.

Observațiile/inregistrările trebuie să înceapă cu 30 de minute după apusul soarelui și continuate timp de 1 până la 3 ore.

Transectele lineare trebuie realizate în condiții de vreme bună (cel puțin 8°C, fără vânt puternic și ploaie) și repetate de 2 ori pe an, în perioada mai – septembrie.

Înregistrarea liliecilor în puncte fixe folosind detectoare de ultrasunete

Înregistrarea activității liliecilor în puncte fixe poate fi realizată prin două metode, în funcție de echipamentele disponibile:

– înregistrări în puncte fixe cu detectoare de ultrasunete – în general sunt folosite detectoare, care au funcții heterodine și expansiune de timp;

– echipamente automate pentru înregistrare directă; pentru această metodă sunt folosite sisteme automate de înregistrare, de exemplu Batcorder (EcoObs GmbH), Pettersson D500X (Pettersson Elektronik). Metoda de lucru Numărarea în puncte fixe necesită ca observatorul să asculte la un punct fix, pentru o anumită perioadă de timp.

Punctele trebuie selectate în zonele studiate în așa fel, ca să acopere o varietate cât mai mare de tipuri de habitate. Această metodă de colectare a datelor poate furniza date referitoare la abundența relativă a speciilor identificate. Datorită faptului că oprirea în punctele selectate se rezumă la o perioadă de timp relativ scurtă există șansa ca speciile mai rare să nu fie întâlnite și înregistrate. Pentru acest motiv speciile rare pot fi subreprezentate, sau pot să lipsească în totalitate din setul de date.

Folosirea sistemelor automate pentru înregistrări realizate pe toată durata nopții poate să compenseze această lipsă, însă trebuie selectate cu mare atenție habitatele unde acestea sunt montate. În cursul colectării datelor trebuie respectat următorul protocol de lucru:

– punctele selectate trebuie situate la cel puțin 300 m distanță unul de celălalt;

– în fiecare punct înregistrarea trebuie să dureze 5 minute;

– observațiile/înregistrările trebuie să înceapă cu 30 de minute după apusul soarelui și continuate timp de 1 până la 3 ore.

În cazul echipamentelor automate acestea trebuie lăsate în punctele selectate pe durata întregii nopți;

– observațiile în puncte fixe trebuie realizate în condiții de vreme bună (cel puțin 8°C, fără vânt puternic și ploaie), în perioada mai – septembrie.



Fig. 64. Exemplu echipament monitorizare chiroptere

Solutii alternative

La evaluarea oricărui proiect de activitate planificată, inițiatorul are obligația de a prezenta, pe lângă proiectul de bază, o alternativă. Alternativele identificate se evaluează distinct și se alege alternativa cu cel mai mic impact negativ asupra mediului înconjurător. Alternativele pot fi clasificate după diverse criterii:

1. alternative de amplasament:
2. alternative de implementare
3. alternative în metodele de realizare, etc.

În cazul de față, luând în considerare principalele efecte negative ale proiectului asupra mediului și asupra populației umane, vom prezenta sub formă tabelară, alternativele propuse:

Alternativa 0 – neimplementarea PP

Alternativa 1 – alegerea unei alte suprafețe

Factor impactat	PP	Alternativa 0	Alternativa 1
Aer	1	0	1
Apa	2	2	3
Sol și subsol	1	1	4
Biodiversitate	2	1	3
Populația umană	0	1	0
Evaluare finală	6	5	11

Impactul potențial negativ poate fi evaluat cu un punctaj de la 0 la 4, unde:

0 – nu există impact	1 – impact minor	2 – impact moderat	3 – impact major	4 – impact extrem
----------------------	------------------	--------------------	------------------	-------------------

Explicarea valorilor

PP – conform specificatiilor proiectului si a implementarii masurilor de reducere a impactului se considera ca acesta va avea un impact minor asupra factorilor de mediu.

Alternativa 0 – neimplemenarea PP nu va avea efecte 0 asupra mediului, asa cum ar fi de asteptat deoarece zona respectiva este oricum supusa stresului activitatilor antropice, reprezentate de activitatile agrozootehnice si de transport fluvial.

Alternativa 1 – Aceasta reprezinta mutarea/alegerea unei alte suprafete de teren. Avand in vedere ca localizarea perimetrului este intr-o zona ce necesita lucrari periodice de dragare a substratului pentru intretinerea canalului navigabil, si a proximitatii perimetrului fata de o zona de acostare deja existenta, nu putem gasi o alternativa care sa produca un impact mai mic decat cel al prezentului PP care si asa este nesemnificativ, de scurta durata si reversibil.

Prin urmare, consideram ca prezenta locatie a desfasurarii PP in comparatie cu alternativele este cea mai in masura sa aduca beneficii populatiei umane fara a afecta biodiversitatea.

3. Alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar

Nu este cazul

Tabel nr. 40. Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor specifice de reducere a impactului asupra factorilor de mediu biotici si abiotici, conform descrierii masurilor la capitolul dedicat acestora

Factor		Prevernal	Vernal	Estival	Serotinal	Autumnal	Hiemal
Aer (zgomot)	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	+	+
Apa (eventuale accidente)	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	+	+
Sol si subsol (eventuale accidente)	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	+	+
Habitate/plante	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	-	-
Nevertebrate	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	-	+	+	+	-	-
Herpetofauna	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	-	+	+	+	-	-
Intiofauna	Implementare	-	+	+	+	-	-
	Monitorizare	+	+	+	+	+	-
Avifauna	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	+	+
Mamifere	Implementare	+	+	+	+	+	+
	Monitorizare	+	+	+	+	+	+

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Pentru prezentul studiu au fost implementate 7 metodologii de inventariere, monitorizare și evaluare a biodiversității. Metodologiile sunt adaptate pentru fiecare grupă taxonomică cercetată și aplicate pe transecte longitudinale, paralele și/sau intersectate cu amplasamentul proiectului completate de investigații pe stații de monitorizare (Figura 60). Stațiile de monitorizare au fost proiectate în funcție de compoziția habitatelor identificate.

Evaluarea impactului a fost efectuată asupra speciilor de floră și faună care sunt listate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 respectiv asupra speciilor de floră și faună pentru care au fost redactate Obiectivele Specifice de Conservare. Pentru monitorizarea biodiversității pe amplasament și în vecinătatea acestuia, s-au efectuat deplasări în teren, în cadrul cărora s-au inventariat caracteristicile tuturor speciilor și habitatelor întâlnite, prin completarea fișelor de observații.

1. Metodologia de lucru pentru identificarea și evaluarea tipurilor de habitate și a speciilor de floră.

Studiul a urmărit identificarea speciilor de plante și a habitatelor de pe un traseu prestabilit dar și din puncte cheie (stații de proba) de la nivelul traseului respectiv, prin urmare, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda releveului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar (permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru identificarea fitocenozelor. Recunoașterea fitocenozelor cuprinde două etape:

- etapa de teren, în care se identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;
- etapa de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitatate).

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 25 m.p. în cazul pajiștilor și de 400 m.p. în cadrul comunităților forestiere (conform Cristea et al., 2004).

Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al., 2006; Sanda et al., 2008; Chifu et al., 2014), pentru identificarea

habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al., 2005; Gafta and Mountford, 2008).

În cazul anumitor fitocenoză, degradate ca urmare a impactului antropic, nu s-a putut realiza încadrarea cenotaxonomică, considerându-se că ele reprezintă stadii tranzitorii, încă nestabilizate. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford, 2008).

În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoză bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenoză caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford, 2008).

În plus, nu toate fitocenoză din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura 2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al., 2005) sunt de interes conservativ. Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan, 2000; Sârbu et al., 2013), statutul zoologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al., 1994) și a OUG nr. 57/2007.

2. Metodologia de lucru pentru identificarea și evaluarea speciilor de nevertebrate.

Pentru realizarea acestei monitorizări au fost folosite mai multe metode, precum:

Metoda transectului vizual diurn a presupus deplasarea pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii. Transectele au o lungime de 50 - 100 m și o lățime de 20 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de minim 50 m.

Metoda cvadraturii a fost aplicată la speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor). Observațiile au fost realizate în relevee (cvadrate) de 100 mp, cu laturi de 10×10 m., în care au fost investigate numărul de exemplare active, gradul de acoperire a suprafeței cu plantele gazdă și sursele de nectar, prezența unor specii care intervin în desfășurarea ciclului biologic al speciei investigate, a eventualelor specii concurente și prădători, etc. Intervalul între două cvadrate de control a fost de 50 m.

Metoda transectului liniar utilizând fileul entomologic a fost aplicat la speciile cu populații mai puțin localizate, la care indivizii se dispersează rapid de la locul ecloziunii. La speciile cu habitate mai mult de formă lineară urmând lizierele de păduri, de tufărișuri ori malurile cursurilor de apă unde observațiile au fost realizate de-a lungul unor transecte paralele cu axul longitudinal al habitatelor respective. Lățimea zonei de observație a fost de 5-10 m, iar lungimea diferă în funcție de specii.

Pentru investigarea faunei de nevertebrate au fost folosite mai multe metode active și pasive. Dintre metodele active: folosirea fileului entomologic, căutarea sub diferite adăposturi (pietre, diferite deșeuri), observația directă. Dintre metodele pasive: capcana luminoasă și capcane Barber.



Foto. 37 – Identificarea nevertebratelor acvatice dulcicole

3. Metodologia de lucru pentru identificarea și evaluarea speciilor de ihtiofaună.

Pentru aceasta grupa de biodiversitate s-a purces la identificarea speciilor posibil a fi prezente prin intermediul lucrarilor bibliografice și in special a datelor din Planul de Management al sitului ROSCI0022. In cadrul monitorizarilor viitoare se va efectua inventarierea, monitorizarea și evaluarea speciilor conform Ghidului de monitorizare a speciilor de pesti de interes comunitar.

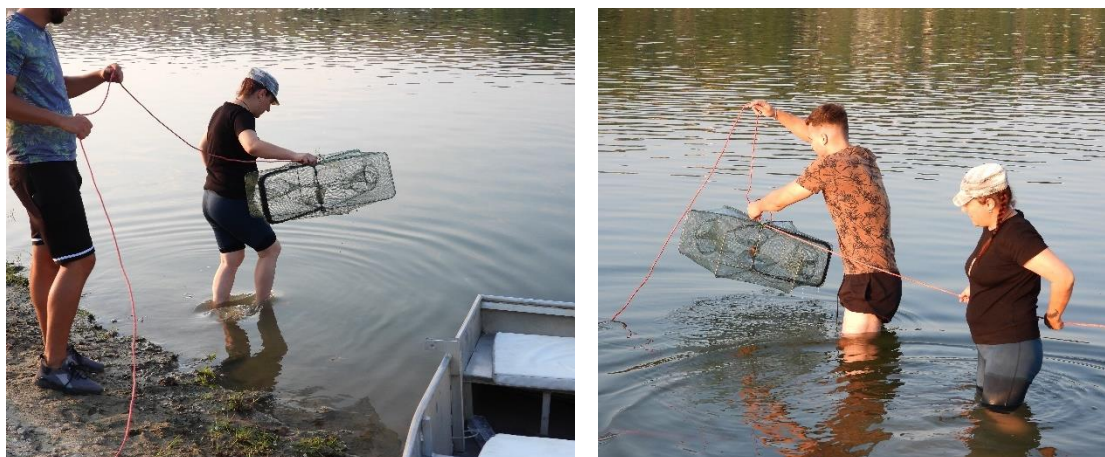


Foto. 36 – Identificarea speciilor de ihtiofauna

4. Metodologia de lucru pentru identificarea si evaluarea speciilor de herpetofaună.

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile.

De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice, diurne și nocturne. Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și septembrie – octombrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat.

În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximum activității. În cadrul acestui studiu s-a utilizat metoda transectelor active.

Transectul este definit ca fiind o rută de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate habitatele propice herpetofaunei întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele din amplasamentului, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni. În cazul prezenței, s-a înregistrat numărul indivizilor prin numărătoare vizuală și prin capturare cu mâna sau cu fileul, în cazul vizibilității reduse. În timpul

deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri și puncte GPS pentru a localizarea cât mai exactă a speciilor țintă și a celorlalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a traseelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Traseele vizuale permit și observarea pontelor in perioada de reproducere, aceasta constituind o metodă relativ simplă de monitorizare a activității speciilor de interes. Se pot obține date importante referitoare la numărul de indivizi activi reproductiv dintr-o anumită populație. În mod special pentru amfibieni, au fost efectuate și transecte vizuale și auditive nocturne, știut fiind faptul că această categorie de fauna este activă preponderent noaptea, când indivizii pot fi observați ușor cu ajutorul lanternelor frontale iar corurile de masculi, în cazul anurelor, pot fi auzite de la distanțe mari, chiar și de ordinul sutelor de metrii.

5. Metodologia de lucru pentru identificarea si evaluarea speciilor de păsări.

Pentru evaluarea speciilor de avifaună, a fost utilizată metoda observațiilor pe transect combinata cu metoda punctului fix si metoda punctului favorabil. Scopul acestei metode este de a identifica toți indivizii ce aparțin speciilor de păsări țintă. Materiale necesare: binoclu; dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor. Pe durata acestor observații au fost acoperite integral habitatele prezente în cadrul amplasamentului. Metoda utilizată este cea a acoperirii integrale a ariei de studiu, numărându-se toate speciile de păsări identificate vizual sau auditiv.

6. Metodologia de lucru pentru identificarea si evaluarea speciilor de mamifere (altele decat chiropterele).

Datorită caracteristicilor habitatelor preferate și a modului de viață diferențiat (diurn, nocturn și de crepuscul), aceste specii pot fi monitorizate prin identificarea prezenței lor în teren, bazată pe: urmele lăsate (urme imprimate pe zapada, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcări, resturi de pradă etc.), prin capturarea foto-video a prezenței exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de mișcare, sau prin observație vizuală.

În cadrul acestui studiu, s-a utilizat metoda zonelor de monitorizare prin transecte active și puncte fixe, astfel:

- pentru speciile semiacvatice: *Lutra lutra*, se parcurg transecte de 100 – 500 m lungime pe lângă malul apei. După parcurgerea traseelor se va identifica un punct fix de monitorizare, care va fi monitorizat lunar, pe toată perioada de monitorizare (250 m în amonte și în aval de la un punct fix, considerat cel mai bun pentru monitorizare).

În general, acest punct fix se identifică ca fiind la intersecție de râuri (pârâuri), sub poduri (doar pentru vidră) sau pe plaje de pe malul râurilor, însă punctele fixe pot fi și adăposturi, sau zone de hrănire.

- pentru toate categoriile de mamifere se utilizează, pe lângă metoda transectelor și a stațiilor de urme, și monitorizarea prezenței la punct fix prin camere cu senzor de mișcare. După o analiză a caracteristicilor de habitat, se identifică punctele fixe din zonele cele mai bune, unde speciile au șansa cea mai mare să fie capturate prin camere foto cu senzori de mișcare. Tot pentru ambele categorii de specii, s-a utilizat monitorizarea prin observație vizuală. Această metodă presupune identificarea celor mai bune zone, de unde se poate observa activitatea speciilor țintă. Această metodă are șasele cele mai mici, de-a identifica prezența speciilor, dar este cea mai concretă.

CONCLUZII

Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii de flora și fauna protejate și nici zone propice de cuibarit/adăpost pentru speciile de pasari pentru care a fost instituit situl ROSPA0039 Dunare-Ostroave.

Studii sporadice privind biodiversitatea din zona și a teritoriului adiacent s-a efectuat de către societatea noastră începând din anul 2019, studiile incluzând și perimetrul propus. Astfel, pentru elaborarea studiului s-au folosit și aceste date, pentru confirmarea identificării speciilor înregistrate în perimetrul analizat prin acest material.

Compoziția calitativă a avifaunei observate în perimetrul studiat este una destul de diversă, cuprinzând specii din mai multe grupe taxonomice majore și incluzând taxoni aflați pe listele Anexei I a Directivei Pasari și pe cele ale Anexei 3 a OUG 57/2007 cu completările din 2011.

În ceea ce privește fauna de mamifere, este de menționat faptul că amplasarea proiectului la nivelul corpului de apă face imposibilă apariția de mamifere altfel decât accidental și numai acele specii adaptate și mediului acvatic.

Mediul înconjurător nu este afectat de acest tip de exploatare, dacă sunt respectate condițiile normale de exploatare prevăzute de prezenta documentație. Nu este cazul pentru un program special de măsuri tehnice, organizatorice, economice pentru protecția mediului.

Exploatarea nisipului și pietrișului (balastului) din albia minoră a Dunării practică de firma Cristilory Prod S.R.L. nu afectează mediul înconjurător, în măsura în care vor fi respectate măsurile de reducere a impactului..

Firmele ce efectuau extracția de agregate din albia minoră a Dunării, zona Călărași, au comandat – ca parte a obligațiilor legale – studii de impact asupra mediului ale acestei activități; conform studiului de impact realizat de conf. univ. dr. Eugeniu Secară (parte a documentațiilor ce au stat la baza licențelor de exploatare) mediul înconjurător nu este afectat de această activitate, activitate desfășurată conform restricțiilor legale (pilierii de siguranță pentru mal cât și pentru șenalul navigabil).

Implicit, nici această activitate ce se va efectua cu aceeași tehnologie în acest perimetru de exploatare conform prezentei documentații, nu are efecte negative semnificative asupra mediului.

Nu există obiective în zonă care să fie afectate de această exploatare. Se impune, lucru reliefat și de această documentație, păstrarea unor pilieri de siguranță atât față de mal (în acest caz față de malul drept) pentru protecția lui cât și față de șenalul navigabil.

Corpul de apa la nivelul caruia se vor efectua lucrarile de extractie va fi supus unui impact minim de scurta durata si reversibil in ceea ce priveste modificarea turbiditatii apei, la nivel local si de mica amploare, ca urmare a deranjului aplicat substratului prin activitatea dragii.

Proiectul este propus a se desfasura pe o apa curgatoare, al carei nivel creste in lunile de primavara, si seaca in lunile de vara. De asemenea, amplasamentul proiectului este in vecinatatea localitatii Ostrov, fiind o zona supusa impactului antropic.

Consideram ca habitatele si speciile de vegetatie si fauna nu vor avea de suferit in urma implementarii proiectului, deoarece cavul minier creat va fi acoperit intr-un timp foarte scurt, prin aluviunile aduse de Dunare. De asemenea, fiind apa curgatoare, nu se va inregistra o scadere a cotelor Dunarii, ca urmare a aparitiei cavului minier.

În ceea ce privește alimentarea cu apă în timpul activității se va rezuma la utilizarea apei în scopuri igienico-sanitare de către muncitorii ce deservește activitatea în zona obiectivului, necesarul de apă potabilă fiind asigurat prin utilizarea de apă îmbuteliată.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele din fluxul de exploatare, procesare și transport.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

Ca urmare a activității utilajelor de extracție, manevră și transport din dotare, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 800 l/zi.

Luand în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent impactul asupra aerului este determinat de noxele rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării utilajelor.

Prin tehnologia de exploatare utilizată în perimetrul analizat sunt generate zgomote și vibrații care însă nu pot influența clădirile și construcțiile din vecinătatea zonei, așezările omenești fiind situate la mare distanță de acesta chiar dacă se vor desfășura la nivelul apei ceea ce teoretic ar mari capacitatea de propagare a acestora.

Pentru limitarea poluării accidentale cu produse petroliere, reparațiile și reviziile utilajelor se vor face la sediul societății. Alimentarea vehiculelor se va face la stațiile de distribuție a combustibililor din zona.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului de către firme specializate în acest sens.

Cavitățile artificial create prin extracția nisipului și pietrișului (balastului) în zonă vor fi colmatate de apele fluviului Dunărea într-un timp relativ scurt prin redistribuirea materialului din stratul superior dar și cu depuneri actuale, în general material fin, (în perioadele de viitură apar și resturi vegetale).

Măsurile și dotările ce vor fi efectuate sunt legate de protecția mediului în general, prin alegerea unor utilaje și echipamente în stare bună de funcționare și mentinerea acestora de asemenea tot în stare bună de funcționare pe tot parcursul efectuării activităților dar și specifice, adaptate cerințelor de habitat a speciilor de faună posibil a fi afectate.

Zona în care se resimte impactul direct al lucrărilor de exploatare se limitează strict la perimetrul de exploatare și pe termen scurt. Într-o măsură mai mică, impactul se resimte și în zonele învecinate.

La nivel global, se poate aprecia că investiția proiectată nu va avea ca efect creșterea gradului de poluare a factorilor de mediu la nivelul zonei.

Extracția și valorificarea complexă a acestei resurse minerale cu multiple utilizări, va crea noi locuri de muncă, atât pe plan local, cât și în industriile materialelor de construcții.

Ca și concluzie finală, apreciem că activitatea de extracție nu va afecta biodiversitatea și anume acele specii ce tranzitează zona amplasamentului, și nici acele specii din vecinătatea zonei de extracție propuse, cu excepția speciei *Alosa immaculata*, specie ce necesită măsuri concrete de reducere a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare și anume:

M15. Reducerea sau incetarea temporara a activitatii de excavare propriu-zisa in perioada 1 Aprilie – 30 Iunie in vederea reducerii unui eventual impact asupra pontei si/sau a asupra indivizilor speciei *Alosa immaculata* ce migreaza in Dunare pentru reproducere

Consideram ca activitatea de extractie nu va ridica probleme deosebite in ceea ce priveste biodiversitatea din aria de importanta avifaunistica ROSPA0039 Dunare Ostroave si ROSCI0022 Canaralele Dunarii, cu respectarea obligatiilor legale in ceea ce priveste protectia mediului.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Alderton D., 2009 – Pasarile lumii - Enciclopedie completa ilustrata, Edit. Aquila, Oradea;
2. Anastasiu P., Negrean G., 2007, Invadatori vegetali în România, București: Editura Universității din București;
3. Arnold N., 2002, Collins Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe;
4. Bense, U., 1995. Longhorn Beetle. Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Tropical Scientifical Books, Germany.
5. Barbulescu, C, Burcea, P. 1971 - Determinator pentru flora pajistilor, Edit. "Ceres", Bucuresti;
6. Bennett, Andrew F. 2003. Linkages in the landscape: The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest Conservation Programme Series No. 1. Vol. XIV. Gland, Switzyerland and Cambridge, UK.
<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2004.FR.1.en>.
7. Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A., Mustoe, S.H., 2000. Bird census techniques, Academic Press, London, 2nd edition
8. Buckland, S.T., D.R. Anderson, K.P. Burnham, J.L. Laake, D.L. Borchers and L. Thomas, 2001. Introduction to Distance Sampling. Oxford University Press, London.
9. Hardey J., Crick H., Wernham C., Riley H., Etheridge B., Thompson D., 2009. Raptors: A Field Guide for Surveys and Monitoring, Scottish Natural Heritage, 2nd edition.
10. BirdLife International, 2004 – Birds in the European Union: a status assemsent. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
11. BirdLife International, 2007 – BirdLife Species Factsheets - www.birdlife.org;
12. Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Lista Roșie a vertebratelor din România, Ed. Academiei, București;

13. Brown, L., R. 2006. Planul B 2.0 – Salvarea unei planete sub presiune si a unei civilizatii in impas. Editura Tehnica, Bucuresti, p. 199-203).
14. Bruun B., Delin H., Svensson L., 1999 – Pasarile din Romania si Europa – Determinator ilustrat, Octopus Publishing Group Ltd;
15. Bunce R.G.H., Bogers M.B.B., Evans D., Jongman R.H.G., 2012, Rule based system for in situ identification of Annex I habitats, Wageningen UR, Alterra, Wageningen, the Netherlands, Eropean Topic Centre for Biodiversity, Parice, France;
16. Cadi, A., Nemoz, M., Thienpont, S., & Joly, P., 2004, Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France. *Biologia*, 59, 89-94.
17. Catuneanu et all, 1978 - Aves Fauna RSR, XV/Ed. Academiei;
18. Chinery M., 2002 – Parey`s Buch der Insekten – Ein feldfuhrer der europaischen Insekten, Blackwell Verlag GmbH, Berlin;
19. Ciocârlan , V. 1988 - Flora ilustrata a României, Edit, Ceres, Bucuresti;
20. Ciocârlan, V. 2000-Flora ilustrata a României, editia a 2-a, Edit. Ceres, Bucuresti;
21. Ciochia, V. 1984-Dinamica si migratia pasarilor, Edit. stiintifica si enciclopedica, Buc.;
22. Cogălniceanu D., 1999 – Managementul capitalului natural, Ed. Ars Docendi, București;
23. Cogălniceanu D., 2007 – Biodiversity, Second Ed. Kessel Pblsh. House, Germany;
24. Cogălniceanu, D., Székely, P., Samoilă, C., Iosif, R., Tudor, M., Plăiașu, R., ... Rozyłowicz, L. (2013). Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys*, 296, 35-57. <https://doi.org/10.3897/zookeys.296.4872>
25. Dijkstra, K.-D. B. și Lewington, R., 2006. Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Dorset, England
26. D'Abbrera B., 2005 – World Butterflies, Hill House Pblsh. Melbourne, London;
27. Daróczi J. Sz., Zeitz R., 2003 – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureș;
28. Dihoru Gh., Negrean G, 2009 – Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania, Edit, Academiei, Bucuresti;
29. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2005 – Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică , Bucuresti;

30. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2006 – Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, Bucuresti
31. Hůrka, K., 2005. Brouci České a Slovenské republiky - Beetles of the Czech and Slovak Republik. Nakladatelski Kabourek, Zlín 5. Iorgu, I. și Iorgu, E., 2008. Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Ed. PIM, Iași
32. Fowler J., Cohen L., Jarvis P., 1998 – Practical statistic for field biology. Ed. Wiley Ltd., 1-259.
33. Fuhn I., 1960 - Fauna Rom. Vol. 14. fasc.1 - Amphibia. Ed. Acad.Bucuresti;
34. Fuhn I., Vancea St., 1961 - Fauna Rom. Vol. 14 fasc. 2 - Reptilia. Ed. Acad. Bucuresti;
35. Fuhn J.E. 1969 - Broaste, serpi, sopârle, Edit. Stiintifica, Bucuresti;
36. Forsman, D., 1999 – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
37. Gomoiu M.-T., Skolka M., 2001 – Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press;
38. Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H., 2006 - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - Transportation Research Part D 11: 264–276;
39. Laursen, K., 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. Biol.Conserv. 20, 59-68;
40. Lafranchis, T., 2004. Butterflies of Europe, New Field Guide and Key. Diatheo, Paris.
41. Munteanu, D., Papadopol, A. și Weber, P., 2002. Atlasul păsărilor clocitoare din România, ediția II, Publicațiile Societății Ornitologice Române, nr. 16, Cluj – Napoca.
42. Papp T. și Fântână C., 2008. Ariile de Importanță Avifaunistică din România, publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”, Târgu – Mureș.
43. Rákosy, L., 1996. Die Noctuiden Rumäniens. Stapfia 46, Linz
44. Rákosy, L., Goia, M. și Kovács, Z., 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Soc. Lepid. Rom. Cluj-Napoca
45. Sahlén, G., Bernard, R., Cordero-Rivera, A., Ketelaar, R. și Suhling, F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. In: Clausnitzer V. și Jödicke R. (eds.) „Guardian of the watershed. Global status of dragonflies: critical species, thread and conservation”. International Journal of Odonatology 7(2): 385–398

46. Tatole, V. și colab., 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România. București
47. Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P., 1999 - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. *Acta Oecologica-International Journal Of Ecology* 20, 1-13;
48. Munteanu I.: Soils of Romanian Danube Delta Biosphere Reserve-Soil map 1:100.000, I.C.P.A. Buch, I.C.P Delta Dunarii
49. Munteanu, D. (ed), (2002) – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;
50. Onea N., 2002 - Ecologia si etologia pasarilor, Ed. Istros - Muzeul Brailei, Braila;
51. Papp, T., Fântână, C. -editori- 2008. Ariile de importanță avifaunistică din România. SOR & Milvus Group, Târgu Mureș.
52. Petrescu M., 2007 – Dobrogea si Delta Dunarii - Conservarea florei si habitatelor, Edit. Instit. de Cercetari Eco-Muzeale Tulcea, Tulcea;
53. Prodan I., Buia Al., 1968 - Flora mica ilustrata a României, Edit. Agrosilvica, Bucuresti;
54. Puscaru-Soroceanu et all, 1963 – Pasiunile si fanetele din RPR- Studiu geobotanic si agroproductiv, Edit. Academiei, Bucuresti;
55. Rojanschi, V., Grigore, F., Ciomos, V. 2008. Ghidul evaluatorului si auditorului de mediu. Edit. Economică, Bucuresti.
56. Sârbu, I., Ștefan, N., & Oprea, A. (2013). Plante vasculare din România. *Determinator ilustrat de teren, Edit. Victor B Victor, București, 1320.*
57. Seiler, A., 2002 - Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
58. Skolka M., 2004 – Entomologie generala, Ovidius University Press;
59. Skolka M., Făgăraș M., Paraschiv G., 2004 (2005) – Biodiversitatea Dobrogei, Ovidius University Press, Constanta;
60. Sovacool, B., K. Contextualizing Avian Mortality: A Preliminary Appraisal of Bird and Bat Fatalities from Wind, Fossil-Fuel and Nuclear Energy, *Energz Policy* 37, (6) (june 2009), Singapore, P. 2241-2248.
61. Teodorescu Irina, Vădineanu A., 1999 – Controlul populațiilor de insecte. Ed. Universității București;
62. Warner, R.E., 1992 - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in

central Illinois. Biol.Conserv. 59, 1-7.

*** IUCN Red List of Threatened Species 2008 - <http://www.iucnredlist.org>

*** Societatea Ornitologica Romana [online] - Arii de importanta avifaunistica in Romania (<http://iba.sor.ro/dobrogea.htm>)

*** Convenția de la Berna privind Conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 1979, Legea 13/1993;

*** Convenția de la Bonn privind Conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, Legea nr. 13/1998.

***. 2008. Green Buffers for Screening and Noise Reduction. Sustainable Community Forestry Program of Georgia Forestry Commision;

*** Ministerul Mediului [online] Rezervatii si parcuri nationale (<http://www.mmediu.ro/>)

*** OUG nr. 27 din 20/06/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, Anexa Nr. 4B, Specii de Interes National SPECII de animale si de plante care necesita o protectie stricta.

*** OUG nr. 57/2007 (OUG regarding protected areas, conservation of natural habitats and of wild flora and fauna).

*** The Bern Convention on the Conservation of the European Wildlife and Natural Habitats, Appendix I, 1979.

*** 2007: Raport anual privind starea mediului în Romania.

*** Planul de management si Regulamentul Parcului National Muntii Macinului, al sitului de importantă comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului si al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculițel.

*** Limitele sit-urilor de importantă comunitară și de protecție specială avifaunistică, în proiecție Stereo 70, actualizate, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din 28 august 2017.

*** Formularele Standard Natura 2000.

*** UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI FACULTATEA DE GEOLOGIE ȘI GEOFIZICĂ ȘCOALA DOCTORALĂ DE GEOLOGIE Studiul dinamicii hidro-sedimentare și morfologice a brațului Sulina din Delta Dunării TEZĂ DE DOCTORAT REZUMAT Conducător Științific: Prof. Dr. Nicolae PANIN Membru corespondent al Academiei Române Doctorand, Florin DUȚU

***GHID SINTETIC PENTRU MONITORIZAREA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA. Coordonator Ionuț Ștefan Iorgu, tor Surugiu

Mollusca Voichița Gheoca, Oana Paula Popa, Luis Ovidiu Popa, Ioan Sîrbu Crustacea Lucian Pârvulescu Odonata Elena Iulia Iorgu, Cosmin Ovidiu Mancu Orthoptera Ionuț Ștefan Iorgu, Elena Iulia Iorgu Coleoptera Lucian Fusu, Melanya Stan, Maria-Magdalena Dascălu Lepidoptera Levente Székely, Mihai Stănescu, Tibor-Csaba Vizauer

***Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, Elaborat de: Dr. biol. Ioan BĂNĂȚEAN-DUNEA Dr. geograf Ana-Maria CORPADE Dr. biol. ing. Adrian GROZEA Dr. biol. Alma NICOLIN Dr. geograf Ciprian CORPADE Drd. ing. biol. Andrei OSMAN Dr. biol. Cristian BOSTAN Dr. biol. Narcisa-Georgeta CRISTA

***Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri. Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului, Iovu-Adrian Biriș, Florina Ciubuc, Constantin Drăgulescu, Adrian Lorent, József Pál Frink, Laura Leca, Anna Szabó, Matis Attila, Oliver Merce, Marius Teodosiu, Gheorghe Marin, Erika Schneider, Bogdan Apostol, Mihai Crăciunaș, Frim Alina;. Deák György; Olteanu Marius;. Török Zsolt Csaba.

***Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România, TÖRÖK Zsolt GHIRA Ioan SAS István ZAMFIRESCU Ștefan

Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, Cristian Domșa, Dan Hulea, Emil Todorov, Lavinia Răducescu, Szabó D. Zoltán, Komáromi István, Ciprian Fântână, Veres-Szászka Judit, Sebastian Bugariu, Dorin Damoc, Kósa Ferenc, Moldován István, Zeitz Róbert, Kovács István, Nagy Attila, Bărbos Lőrinc, Bóné Gábor, Daróczi J. Szilárd, Marton Attila.

***Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor / proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, București.

***PLANUL DE MANAGEMENT PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu -2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari -2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Soimul -IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene -IV.24, Pădurea Cetate -IV.25., Pădurea Bratca -IV.26, Canaralele din Portul Hârșova -2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului.