

# **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**

*pentru proiectul*

## **,,DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA”**

### ***Beneficiar:***

**SC DRIF PROFESIONAL CONSTRUCT SRL**

*Sat Pesteana, Comuna Densus, Nr.2, camera 5, judetul Hunedoara*

### ***Elaboratori:***

***Biolog Corches Ioana Stefania***

*Inscrisa in Registrul national al elaboratorilor de studii  
pentru protectia mediului la pozitia 529*

*Atestata pentru intocmirea de studii de EA \_\_\_\_\_*

***Lect. univ. dr. ing. Corches Mihai Teopent***

*Inscris in Registrul national al elaboratorilor de studii pentru  
protectia mediului la pozitia 223*

*Atestat pentru intocmirea BM, RM, EIA, RA \_\_\_\_\_*

***Corches Mihai Teopent P.F.A.***

*Str. Dr. Ioan Ratiu, nr. 6*

*Alba Iulia, jud. Alba*

*Tel mobil: 0766-755885*

*Email: corchesmihai@yahoo.com*

*Web: www.evaluareimpact.ro*

**CUPRINS**

<b>1.INFORMATII PRIVIND PLANUL SAU PROGRAMUL SUPUS APROBARII .....</b>	6
1.1. Informatii privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informatii privind productia care se va realiza, informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate.....	6
1.1.1. Denumirea proiectului.....	6
1.1.2. Obiectivele proiectului.....	6
1.1.3. Informatii privind productia care se va realiza.....	6
1.1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate.....	6
1.2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo 70.....	7
1.3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	9
1.4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc).....	9
1.5. Resursele naturale ce vor fi exploataate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP.....	9
1.6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora.....	9
1.7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP (categoria de folosinta a terenului, suprafetele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de catre PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, santi si pereti de sprijin, efecte de drenaj etc).....	13
1.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc., mijloacele de constructie necesare), respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.....	13
1.9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a PP etc.....	13
1.10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	13
1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (in cazul in care autoritatea competenta pentru protectia mediului solicita acest lucru).....	14
1.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobatte, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	15
1.13. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.....	15
<b>2.INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP.....</b>	16

2.1. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.....	16
2.1.1 Date privind aria de protectie speciala ROSCI0064 – “Defileul Muresului”.....	17
2.2. 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.....	21
2.2.1 Date despre speciile de mamifere pentru care a fost desemnat situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului.....	21
2.2.2 Date despre speciile de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului.....	37
2.2.3. Date despre speciile de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului.....	45
2.2.4. Date despre speciile de nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului.....	61
2.2.5. Date despre alte specii importante de flora si fauna prezente in situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului.....	65
2.3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora .....	96
2.3.1 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de mamifere care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora.....	99
2.3.2 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de amfibieni si reptile care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora.....	100
2.3.3 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de pesti care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora.....	101
2.3.4 Descrierea functiilor ecologice ale speciilor de nevertebrate care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora.....	101

2.4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.....	105
2.5. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	106
2.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	107
2.7. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor.....	107
2.8. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	108
2.9. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar.....	108
<b>3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI .....</b>	<b>109</b>
3.1. Evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului.....	112
3.1.1. Efecte ale lucrarilor in perioada de exploatare a agregatelor minerale.....	112
3.1.2 Efecte ale lucrarilor in perioada de dezafectare.....	140
3.2. Evaluarea impactului cauzat de PP cu luarea in considerare a masurile de reducere a impactului.....	140
3.3. Evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP.....	140
<b>4. MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI.....</b>	<b>144</b>
4.1. Identificarea si descrierea masurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie si/sau tip de habitat afectat de PP si modul in care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.....	144
4.2. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului .....	146
4.2.1 Prezentarea calendarului de implementare a masurilor de reducere a impactului PP asupra speciilor de pasari posibil afectate de implementarea PP.....	146
4.3. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar.....	147
4.4 Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si/sau habitatele de interes comunitar.....	147
4.5. Lista specialistilor implicati in furnizarea informatiilor privind speciile si habitatele afectate de implementarea proiectului si in elaborarea studiului de evaluare adecvata.....	151
<b>CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADEVATATA.....</b>	<b>153</b>
Bibliografie .....	154
<b>ANEXE.....</b>	<b>155</b>

## **INTRODUCERE**

Prezentul studiu s-a intocmit in vederea obtinerii acordului de mediu pentru proiectul de investitie „*DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA*”, titular proiect SC DRIF PROFESIONAL CONSTRUCT SRL, sat Pesteana, comuna Densus, nr.2, camera 5, judetul Hunedoara, la solicitarea Agentiei pentru Protectia Mediului Hunedoara, si a fost realizat in conformitate cu Ghidul metodologic privind evaluarea adevarata a efectelor potentiiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul MMP nr. 19/2010.

Studiul a identificat si evaluat toate tipurile de impact ale proiectului, susceptibile sa afecteze in mod semnificativ speciile pentru care a fost declarata aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0064 – “Defileul Muresului”.

Obiectivele propuse prin studiu sunt urmatoarele:

- evaluarea starii actuale a mediului in perimetru propus derularii proiectului.
- evaluarea impactului pe care activitatile derulate prin proiect l-ar exercita asupra mediului (specii de flora si fauna de interes comunitar, integritatea sitului Natura 2000 in care se gaseste amplasamentul proiectului).
- stabilirea modului de incadrare in reglementarile legale in vigoare privind protectia mediului.
- identificarea de masuri capabile sa genereze diminuarea sau anularea potentialului impact exercitat de activitatile prevazute in proiect asupra mediului si vietuitoarelor, in special asupra celor de interes conservativ.

## **1. INFORMATII PRIVIND PLANUL SAU PROGRAMUL SUPUS APROBARII**

**1.1. Informatii privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informatii privind productia care se va realiza, informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate;**

### **1.1.1. Denumirea proiectului**

Prezenta documentatie trateaza proiectul „DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA”.

**Titularul proiectului** pentru care se realizeaza prezentul studiu de evaluare adecvata, este:

-SC DRIF PROFESIONAL CONSTRUCT SRL

-sediul: sat Pesteana, comuna Densus, nr.2, camera 5, judetul Hunedoara

-date fiscale: J20/1203/2009, C.I.F. RO 26305670

-numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 0727770690, e-mail: robiboth@gmail.com.

### **1.1.2 Obiectivele proiectului**

Proiectul „DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA”, propus de SC DRIF PROFESIONAL CONSTRUCT SRL are urmatoarele obiective:

-decolmatarea, reprofilarea si regularizarea cursului raului Mures in acest sector al albiei minore;

-regularizarea sectiunii initiale de scurgere a debitelor pe raul Mures in aceasta sectiune;

-reducerea sau eliminarea eroziunilor laterale asupra malurilor in special asupra malului drept;

-eliminarea riscurilor de producere a inundatiilor pe terenurile riverane albiei minore, prin regularizarea sectiunii de scurgere;

-extragerea agregatelor minerale in vederea folosirii superioare a acesteia.

### **1.1.3 Informatii privind productia care se va realiza**

Perimetru de exploatare este acoperit in mare parte de apa si sub forma unei mici insule de agregate minerale.

Volumul de balast estimat a fi extras pentru realizarea proiectului este de cca. 12000 mc.

### **1.1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate;**

In procesul tehnologic ce se va desfasura pe amplasament, nu se vor folosi substante sau preparate chimice periculoase.

Ca si materie prima periculoasa se poate considera combustibilul ce se va folosi la alimentarea utilajelor folosite in procesul tehnologic.

## **DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

Pentru desfasurarea activitatilor de exploatare se dispune de utilajele necesare: excavator (1 buc), autobasculanta ( 1 buc).



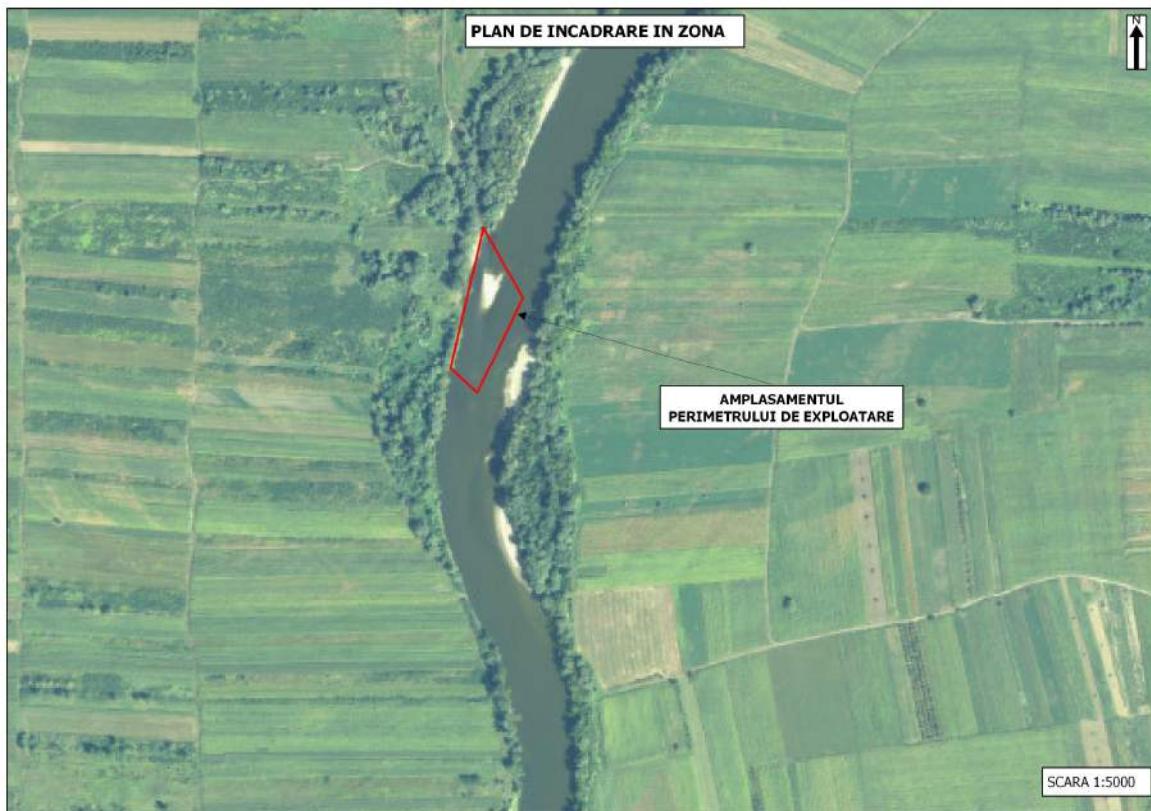
***Fig. 1 – Eroziune a malului stang in zona amplasamentului***

### ***1.2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;***

***Amplasament:*** Obiectivul „DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA”, se afla amplasat in albia minora a raului Mures, la cca. 2,5 km amonte de confluenta cu paraul Plai, pe teritoriul localitatii Ilia, jud. Hunedoara (fig. 2).

Accesul in perimetru se realizeaza din localitatea Ilia (DN7) pe un drum local cu lungimea de cca 1,7 km (partial asfaltat) pana in zona perimetrului de exploatare.

Perimetru de exploatare reprezinta o suprafață de 9304 mp albie minora a raului Mures, bun imobil proprietatea publică a statului, aflat în administrarea A.N. "Apele Romane"- Administratia Bazinala de Apa Mures, conform Contractului de inchiriere nr. 3382 I/2014.



***Figura 2. Amplasamentul proiectului***

***Caracterizarea zonei de exploatare***

Perimetru de exploatare este acoperit in mare parte de apa si sub forma unei mici insule de aggregate minerale.

Exploatarea acumularilor aluvionare este solutia pentru decolmatarea si recalibrarea albiei raului, corelata cu aducerea la parametrii optimi de curgere a apei, diminuandu-se astfel pericolul inundatiilor in zonele invecinate si scaderea presiunii apei asupra malurilor raului Mures.

Exploatarea resurselor minerale este realizata in conformitate cu prevederile Legii Minelor nr. 83/2003, art.28, se realizeaza mecanizat prin executarea lucrarilor de deschidere, pregatire si exploatare propriu-zisa.

Coordonatele Stereo 70 sunt prezентate in tabelul urmator, dar si pe CD-ul anexat acestui memoriu, sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiecție nationala Stereo 1970.

Nr pct	X	Y
1	494670	316984
2	494580	317034
3	494460	316976
4	494491	316942

***1.3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;***

Principalele modificari fizice care decurg din implementarea proiectului analizat, si care apar in perioada de excavare, sunt urmatoarele:

- recalibrarea si decolmatarea raului Mures in aceasta sectiune;
- aducerea in parametrii optimi a conditiilor de scurgere a apelor medii si mari din acest sector;
- eliminarea eroziunii malului drept din zona si stabilizarea malurilor;
- extractia si transportul agregatelor;
- ecologizarea zonei prin indepartarea deseurilor rezultate din activitatile de extractie;
- retragerea utilajelor de excavatie si transport.

Modificarile fizice ce decurg din implementarea proiectului se vor situa doar la nivelul albiei minore a raului Mures, fara a fi afectate malurile sau talvegul (conform avizului de GA).

Prin proiect nu se vor pierde suprafete de teren din aria protejata.

***1.4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);***

Sigurele resurse naturale sunt reprezentate de catre rezerva de aggregate minerale care va fi exploata, care a fost estimata la 12000 mc, existente pe amplasamentul temporar de extractie.

Implementarea proiectului nu necesita preluare de apa pe durata executiei lucrarilor. Nu necesita consum de gaze naturale, energie electrica sau energie termica.

***1.5. Resursele naturale ce vor fiexploata din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;***

Pentru implementarea proiectului, nu va fi folosita nici un fel de resursa naturala din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, in afara de cantitatea de 12000 mc de aggregate de balastriera ce va fi extrasă.

Alimentarea cu motorina a utilajelor se va face de la furnizori autorizati.

***1.6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora;***

Din activitatile ce vor fi desfasurate pe amplasament nu vor rezulta niciun fel de deseuri, in afara de deseuri menajere. Sigurele surse de poluare sunt reprezentate de catre utilajele folosite pentru extractia agregatelor minerale, care sunt echipate cu motoare Diesel.

**Aerul** reprezinta vectorul care conduce la efecte globale asupra mediului, care isi au cauza in poluarea atmosferei si anume: precipitatii acide, degradarea stratului de ozon stratosferic, efectul de incalzire globala, cunoscut si sub denumirea de efect de sera.

Calitatea aerului este influentata de sursele antropice cu potential semnificativ de emisie in atmosfera.

Zona Ilia este situata in sectorul de clima temperat continentala, cu caracter excesiv, cu veri calduroase, cu precipitatii nu prea bogate, iar iernile reci sunt marcate atat de viscole puternice, cat si de incalziri frecvente, care determina discontinuitatea in timp si spatiu a stratului de zapada.

a. Regimul temperaturii aerului

-temperatura medie anuala este de 10,5 °C.

-temperatura minima se inregistreaza in luna februarie iar temperatura maxima se inregistreaza in luna iulie;

b. Umezeala aerului

Aceasta depinde de procesele de evaporare si de condensare, care depind la randul lor de existenta surselor de apa si de temperatura aerului si a suprafetei terestre, prezentand differentieri cantitative si calitative nesemnificative.

Valoarea medie anuala a umezelii relative este de 70 %.

c. Regimul vantului

Zona se afla sub actiunea circulatiei vestice, de culoar a Muresului.

d. Precipitatiile atmosferice

Media multianuala a precipitatilor este de 650 mm/mp.

Stratul de zapada are valori medii sub 5 cm. Topirea lui sub efect foehnal prin excelenta produce cresteri de nivel pe reteaua torrentiala a localitatii, infiltrarea la patul de alunecare al unor straturi de argile din podisul Muresului.

e. Calitatea aerului in zona

Calitatea aerului din zona este buna.

***Sursele de poluare atmosferica:***

Ca urmare a exploatarii agregatelor se considera ca sursele tehnologice cu impact potential asupra mediului sunt utilajele de incarcare si transport prin functionarea motoarelor. Se recomanda efectuarea cu strictete a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toata perioada de exploatare a agregatelor, sa se incadreze in prevederile NRTA 4/1998. Utilajele folosite functioneaza cu motorina, iar alimentarea utilajelor se face direct de la distribuitorii autorizati din zona. Deorece in zona nu exista alte surse care sa produca poluari semnificative ale aerului atmosferic si datorita conditiilor de relief de larga deschidere cu o rapida disipare a eventualelor noxe provenite din activitatea de extractie sau de la mijloacele de transport, apreciem calitatea aerului ca fiind buna. Sursele de poluare pentru aer pe amplasamentul balastierei, apartinand SC DRIF PROFESIONAL CONSTRUCT SRL sunt reprezentate de utilaje de la functionarea motoarelor. De asemenea, in etapa de transport a agregatelor scurse de apa pe drumurile de exploatare pot rezulta nori de praf.

*Din datele de mai sus se poate estima ca la functionarea tuturor utilajelor dotate cu motoare termice (Diesel), concentratiile de poluanti emisi in spatii deschise nu vor depasi concentratiile maxim admise de Ordinul 462/93 al MAPPM.*

*Cantitatile de pulberi sedimentabile ridicate in atmosfera, sunt functie de gradul de uscare a drumurilor de exploatare, viteza de deplasare a utilajelor de transport si numarul acestora. Emisiile sunt intermitente, au arie redusa de dispersie depunandu-se in zonele imediat limitrofe drumurilor de exploatare. De aceea, recomandam stropirea drumurilor de exploatare de cate ori este nevoie.*

*Monitorizari asupra emisiilor atmosferice nu sunt necesare.*

***Modalitatea de eliminare a emisiilor si deseuriilor:***

- in cadrul proiectului numarul de utilaje si mijloace de transport utilizate va fi relativ redus;

- utilajele si mijloacele de transport utilizate vor fi dotate cu motoare si instalatii moderne care respecta standardele privind reducerea emisiilor in aer;

Cantitatea medie apreciata de combustibil consumat pentru o ora de functionare a utilajelor este de 30 litri. Rezulta ca la cantitatea medie de combustibil consumat pe ora, se vor emite in aer 981 g NOx, 300 g SOx, 480 g CO, 600 g COV si 129 g particule.

**Zgomot si vibratii**

Din momentul inceperii extractiei de agregate pe amplasament se vor produce zgomote determinate de functionarea motoarelor si incarcarea basculantelor cu agregate. De asemenea, pe drumurile de acces se pot produce nori de praf si vibratii de la autobasculante. Din acest motiv, recomandam stropirea drumului de acces de cate ori este nevoie, iar viteza trebuie sa fie redusa.

Avand in vedere prevederile legislatiei nationale in domeniul zgomotului si vibratiilor, tinand seama de diminuarile cu distanta, efectul solului, intervale de lucru mai mici decat perioada de referinta (o zi) se apreciaza ca incepand de la distanta de 100 m fata de santier se vor inregistra niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB (A). Mentionam faptul ca aceste valori sunt luate din cadrul unor santiere industriale cu o activitate moderata. La nivelul perimetrului de extractie vor functiona 1 excavator/draglina, 1 autobasculanta. Timp de aproximativ 8-10 ore pe zi se vor face simtite zgomotele si vibratiile provenite de la 2 utilaje.

In vederea reducerii nivelului de zgomot si vibratii beneficiarul investitiei va trebui sa nu foloseasca utilaje cu grad avansat de uzura care pot emite pe langa zgomote la niveluri mai inalte si alte noxe.

**Factorul de mediu „Sol si subsol”**

Excavarea nisipului si pietrisului cantonat in albia minora a raului Mures poate repercuta o actiune negativa asupra acestor factori de mediu in cazul nerespectarii tehnologiei de exploatare cu efecte ce se vor manifesta mai ales prin marirea eroziunii laterale si de fund urmata de degradarea accentuata a malurilor si implicit a solului de pe zonele afectate.

Circulatia autovehiculelor poate afecta solul prin tasare in cazul nerespectarii circulatiei pe drumurile de acces sau prin pierderi de uleiuri ori carburanti in cazul unei intretineri deficiente.

***Masuri pentru eliminarea efectelor***

Nedepasirea zonei destinate exploatarii, a adancimii de exploatare si mentinerea pilierului de siguranta pentru mal.

In cazul deteriorarii malurilor sau a terenurilor riverane se vor executa lucrari de aparare din materiale locale, fascine sau gabioane.

Circulatia autovehiculelor se va realiza numai pe drumul de acces, amenajat si intretinut corespunzator, intretinerea si mentinerea in buna stare de functionare a

utilajelor va elmina posibilitatea poluarii solului pe seama pierderilor accidentale de carburant sau ulei.

Alimentarea utilajelor cu combustibil si schimburile de uleiuri se vor face numai de la furnizori autorizati.

Nu sunt necesare alte dotari sau amenajari pentru protectia solului si subsolului.

**Factorul de mediu „Biodiversitate”**

Amplasamentul proiectului de „Decolmatare albie minora prin exploatarea agregatelor minerale in perimetru Ilia, se suprapune peste situl de importanta comunitara ROSCI0064 Defileul Muresului (extremitatea estica).

Terenurile aferente perimetrului de explorare sunt acoperite cu vegetatie de luna, iar o parte din suprafete sunt terenuri de categoria neproductiv.

Sursele de afectare a biodiversitatii:

- executarea lucrarilor de decolmatare/exploatare
- transportul agregatelor
- eventualele scurgeri de combustibili
- deseurile menajere rezultate in urma activitatii umane in zona.

**Modalitatea de eliminare a surselor de afectare:**

-suprafata care urmeaza a fi afectata este in cuprinsul albiei minore, este de dimensiuni reduse si are caracter temporar, doar pe durata executiei lucrarilor.

-prin lucrările de exploatare prevazute nu se vor restrange semnificativ suprafetele habitatelor naturale ale unor specii de flora si fauna de interes comunitar

-nu se prevad defrisari pe amplasametul proiectului

-in conditiile respectarii normelor tehnice de executie a categoriilor de lucrari prevazute in cadrul proiectului de decolmatare se preconizeaza un nivel de poluare a factorilor de mediu din zona, cu nivel redus si cu caracter temporar - prezenta umana si activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport are caracter redus si restrans ca areal de manifestare.

**Gestiunea deseurilor**

Evidenta deseurilor rezultate in timpul unui an de exploatare, conform HG 856/2002 se prezinta astfel:

-deseuri menajere / cod 20.03.01: considerand numarul de angajati si cantitatea medie de deseuri produsa de un om intr-o zi = 0,3 kg. Volumul deseurilor menajere va fi: 3 angajti x 0,3 kg = 0,9 kg deseuri menajere / zi x 250 zile = cca.222 kg deseuri menajere / an.

Reparatiile utilajelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in ateliere autorizate. Astfel nu rezulta deseuri periculoase (ulei uzat, acumulatori auto).

*Modul de gospodarie a deseurilor* si asigurarea conditiilor de protectie a mediului.

Gestionarea deseurilor se va face in conditiile respectarii OUG nr. 426/2001 privind regimul deseurilor si anume:

- colectarea selectiva a deseurilor in scopul valorificarii sau eliminarii lor.
- evitarea formarii de stocuri
- predarea lor agentilor economici autorizati
- interzicerea arderii deseurilor de orice tip

In cadrul balastierei grupele de deseuri identificate sunt:

- deseuri menajere provenite de la personalul de exploatare

- acest tip de deseuri vor fi colectate pe baza de contract incheiat cu o societate autorizata.

***1.7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP (categoria de folosinta a terenului, suprafetele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de catre PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, santuri si pereti de sprijin, efecte de drenaj etc.);***

Perimetru inchiriat se afla situat in intregime in albia minora a raului Mures, si are o suprafata de 0,9304 ha, care reprezinta cca. 0,0027 %, din suprafata de 34134 de hectare a ariei protejate.

Accesul in perimetru se realizeaza din localitatea Ilia (DN7) pe un drum local cu lungimea de cca 1,7 km (partial asfaltat) pana in zona perimetrului de exploatare. (existent)

Nu vor fi ocupate alte suprafete de teren cu drumuri de acces, deoarece drumul de acces exista in apropierea amplasamentului.

***1.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc., mijloacele de constructie necesare), respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;***

Nu este cazul de alte servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului studiat.

***1.9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a PP etc.;***

Durata maxima de exploatare a agregatelor minerale este de maxim 12 luni de la obtinerea tuturor avizelor si acordurilor necesare.

***Lucrari de dezafectare:***

Pe amplasament nu au loc lucrari de construire astfel incat la sfarsitul exploatarii nu sunt necesare lucrari de dezafectare. Se va respecta perimetru de exploatare si planul de refacere a mediului astfel incat la finalul exploatarii raul Mures in aceasta sectiune sa aiba un curs regularizat, fara o sa se mai produca eroziuni de maluri, terenul va fi nivelat, iar utilajele vor fi scoase de pe amplasament.

***1.10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP;***

Ca urmare a implementarii proiectului, pe langa beneficiile prezentate, beneficiarul isi va asigura materia prima pentru activitatile care le desfasoara.

**1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (in cazul in care autoritatea competenta pentru protectia mediului solicita acest lucru);**

***Descrierea sumara a proiectului***

Extractia agregatelor in regim de balastiera presupune urmatoarele tipuri de lucrari specifice:

- lucrari de deschidere;
- lucrari de pregatire (descopertari);
- lucrari de exploatare;
- transportul agregatelor minerale;

**a) Lucrari de deschidere-** nu este cazul; accesul in perimetru este realizat pana pe amplasament

**b) Lucrari de pregatire-** depozitul de agregate minerale nu prezinta o coperta de sol sau mal aluvionar, resursa fiind deschisa.

In acest caz, lucrarile de pregatire vor consta in realizarea rampei de acces catre fiecare fasie de exploatare.

**c) Lucrari de exploatare-** constau in excavarea agregatelor minerale in fasi longitudinale de cca. 10m latime, extrase in ordine dinspre firul apei spre malul drept, cu inaintare din aval inspre amonte, folosindu-se ca utilaje o draglina sau excavator cu capacitatea cupei de 1,25 mc. Excavatorul se va pozitiona pe platforma de lucru cu respectarea distantei de siguranta prevazute de NTPMEMZ si va lucra in retragere. Nisipul si pietrisul excavat se va incarca direct in mijloacele auto.

Prin exploatare se va asigura un taluz marginal al excavatiei de 1:1,5 si se va respecta pilierul de protectie talveg (0,5m)

Volumul de balast estimat a fi extras pentru realizarea proiectului este de cca. 12 000 mc.

Pierderile de exploatare sunt de cca 5 % din cantitatea excavata, fiind reprezentate de pierderi de material din cupa utilajului, de materialul antrenat de apa in timpul excavarii, etc. Pierderile sunt stabilite prin similitudine cu alte, obiective aflate in conditii tehnice asemanatoare.

Pe perioada de iarna (decembrie, ianuarie, februarie), in functie de conditiile meteorologice, activitatea de extractie poate fi intrerupta.

Pentru desfasurarea activitatilor de exploatare se dispune de utilajele necesare: excavator (1 buc), autobasculanta ( 1 buc).

Se vor prelucra, insusi si respecta prevederile cuprinse in "Norme de protectie muncii in exploatare la zi " - D.I.M.G, 1993, cu privire speciala la cap.XVI - "Masuri specifice la exploatarea balastierelor".

d) Transportul agregatelor se va efectua catre beneficiari cu autobasculante performante prevazute cu buna etansa.

Evidenta volumului de nisip si pietris extras zilnic se va realiza prin inregistrarea pe fise tip a autobasculantelor pline, cantarire si efectuarea cubajului aferent.

Pilier de protectie mal: 10m

Prin exploatare se va asigura un taluz marginal al excavatiei de 1:1,5 si se va respecta pilierul de protectie talveg (0,5m)

Nu sunt necesare racordari la retele de utilitati.

***Pilieri de protectie***

- Pilier de protectie mal: 10m
- Pilier de protectie talveg: 0,5m

***Conditii tehnice de exploatare***

-exploatarea se va desfasura strict in limitele perimetrului de exploatare cu respectarea metodei stabilite;

-se va acorda o atentie deosebita asigurarii stabilitatii malului drept in zona de exploatare, mentionandu-se o zona de protectie cu latimea minima de 10 m;

-adancimea maxima de exploatare va fi de maximum 2,3m, mentionandu-se un pilier de siguranta pentru talveg cu grosimea de 0,50 m.

- nu se va exploata sub forma de gropi sau intranduri transversale;
- nu se vor forma praguri in profit transversal sau longitudinal;
- taluzul rezultat in urma extragerii balastului se va rectifica la o inclinare de 1:1,5 si se va racorda in amonte si in aval cu malul natural.

***Protejarea malurilor:***

-Se interzice exploatarea agregatelor minerale cantonate in zona de protectie a malurilor cu latimea minima = 10 m.

-In cazul in care in zona destinata extractiei de aggregate minerale sau in zona rampei de acces se constata necesitatea unor lucrari de protejare a malurilor, se vor executa lucrari de aparare din materiale locale si dupa caz, consolidari vegetative cu butasi de salcie.

-Rampele de acces formate se vor mentine si se vor utiliza pe toata perioada executarii lucrarilor de exploatare fara a se amenaja alte puncte de acces.

-Nu se vor depozita aggregate minerale in zona de protectie mal

-La finalizarea lucrarilor de exploatare, se va degaja albia minora de balastul care formeaza rampa de acces, prin excavare cu draglina in retragere, se va reface linia malului drept in zona rampei de acces si a exploatarii si se va delimita cu butasi de salcie.

***1.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobatte, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar;***

Pe raul Mures, in amonte de zona studiata, au mai fost in trecut astfel de lucrari de decolmatare a albiei, care ar putea sa duca la aparitia unui efect cumulativ, asupra speciilor de pesti de interes comunitar.

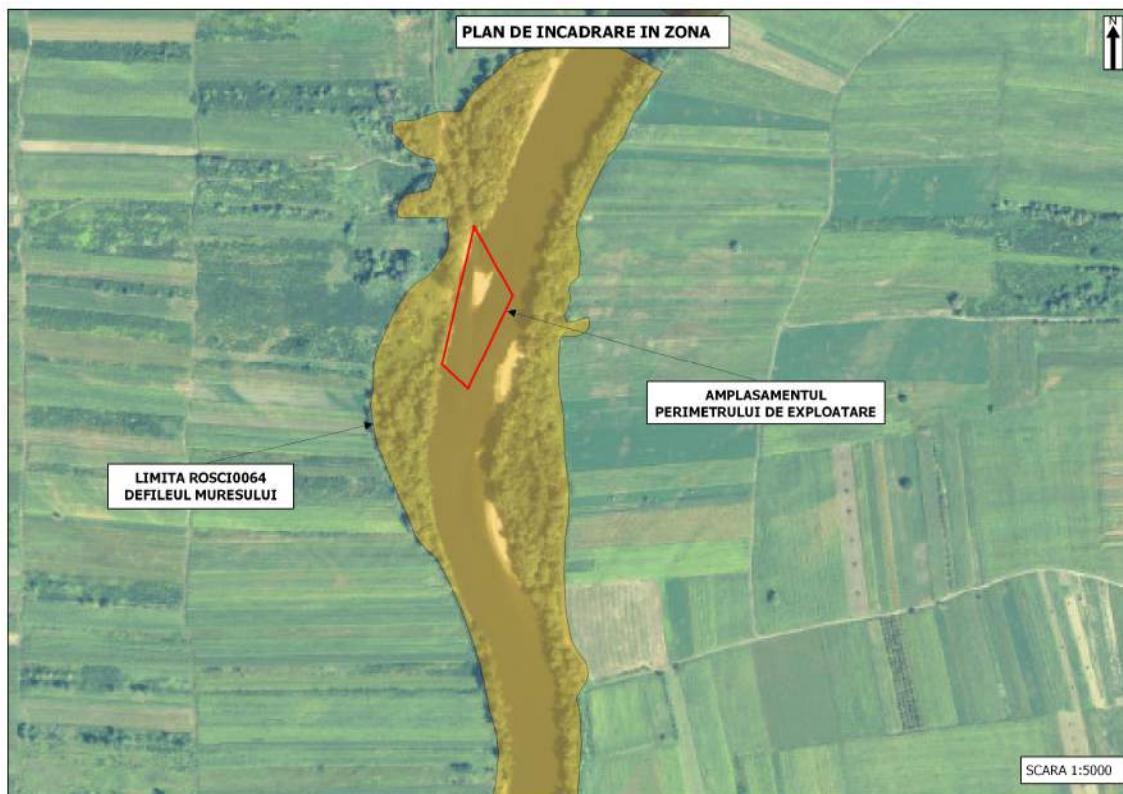
***1.13. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.***

Nu este cazul.

## **2. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP**

**2.1. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.;**

Obiectivul de investitie propus, este situat in toalitate in interiorul Ariei naturale protejate de importanta comunitara ROSCI0064 – “Defileul Muresului”.



**Fig 3 - Amplasamentul proiectului fata de ROSCI0064 – “Defileul Muresului”**

Reteaua "Natura 2000" reprezinta principalul instrumentul al Uniunii Europene pentru conservarea naturii in statele membre. Natura 2000 reprezinta o retea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene in cadrul careia sunt conservate specii si habitate vulnerabile la nivelul intregului continent. Programul Natura 2000 are la baza doua Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Pasari si Directiva Habitante, directive transpuse in legislatia nationala prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

La ora actuala, reteaua Natura 2000, formata din ARII SPECIALE DE CONSERVARE (SCAs) desemnate pentru protectia speciilor si habitatelor amenintate, listate in anexele Directivei Habitante si ARII DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA (SPA) desemnate pentru protectia speciilor de pasari salbatice in baza Directivei Pasari, acopera aproximativ 20% din teritoriul Uniunii Europene. Trebuie mentionat faptul ca pana la validarea ARIILOR

Speciale de Conservare, aceste zone propuse pentru reteaua Natura 2000 sunt etichetate ca Situri de Importanta Comunitara.

Siturile de Importanta Comunitara si Ariile de Protectie Speciala, incluse in reteaua Natura 2000, acopera 17% din suprafata Romaniei. Lista siturilor incluse in reteaua Natura 2000 a fost transmisa Comisiei Europene. Ulterior, autoritatile din Romania vor trebui sa elaboreze planurile de management pentru fiecare sit din Natura 2000, planuri care vor include masurile speciale care trebuie indeplinite pentru conservarea habitatelor si speciilor protejate.

Datorita capitalului natural deosebit de valoros pe care il detine Romania (doua bioregiuni noi pentru reteaua ecologica, populatii mari si viabile de carnivore mari, habitate neantropizate, etc.) si avand in vedere faptul ca tara noastra conserva o biodiversitate mult mai ridicata in raport cu alte state membre ale Uniunii Europene, aportul Romaniei la reteaua Natura 2000 este unul semnificativ.

Obiectivul principal al retelei Europene de zone protejate NATURA 2000 - desemnate pe baza Directivei Pasari respectiv Directivei Habitare - este ca aceste zone sa asigure pe termen lung „statutul de conservare favorabila” a speciilor pentru fiecare sit imparte care a fost desemnat.

Desi definitia exacta a termenului „statut de conservare favorabila” nu este bine definit, Romania va trebui sa raporteze periodic catre Comunitatea Europeana, cu privire la indeplinirea acestui obiectiv. Singurul indicator obiectiv si cantitativ cu privire la statutul unei specii intr-o anumita zona este marimea populatiei respectiv schimbarea marimii populatiilor. Este deci esential ca impactul unor investitii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnata ca sit Natura 2000, sa fie evaluat complet prin metode stiintifice. In majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micsorat prin selectarea atenta si implementarea corecta a metodelor de diminuare a impactului.

In siturile Natura 2000 vor fi permise activitati agricole traditionale, unele dintre acestea necesare pentru mentinerea peisajelor (de exemplu, pajistile montane), cultivarea si obtinerea produselor ecologice - legume, fructe, produse lactate, carne, sucuri de fructe, activitati de vanatoare si pescuit, cu conditia ca siturile Natura 2000 sa isi pastreze obiectul conservarii.

Exploatarea terenurilor agricole nu trebuie sa conduca insa la degradarea sau distrugerea habitatelor naturale si a speciilor de plante si animale de interes comunitar, pentru care zona a fost declarata sit Natura 2000.

### ***2.1.1 Date privind aria de protectie speciala ROSCI0064 – “Defileul Muresului”***

Situl de importanta comunitara ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, are o suprafata de 34134 hectare, si este situata pe teritoriul a trei judete astfel:

**Judetul Hunedoara:** Bujuc (57%), Dobra (1%), Gurasada (33%), Ilia (3%), Zam (30%)

**Judetul Timis:** Margini (1%), Ohaba Lunga (<1%)

**Judetul Arad:** Bata (11%), Birchis (7%), Barzava (10%), Conop (2%), Lipova (<1%), Petris (21%), Savarsin (34%), Ususau (<1%), Varadia de Mures (63%)

**2.1.1.1. Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6120			0		Buna	B	C	B	B
91F0			0		Buna	C	C	B	C
91L0			0		Buna	B	C	B	B
91M0			0		Buna	B	B	B	B

**2.1.1.2. Specii referite in art. 4 al Directivei 79/409/EEC si listate in anexa II a Directivei 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Grup	Cod	Specie	Populatie						Sit					
			S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Calit. date	Abun- denta	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352	Canis lupus(Lup)			P					P	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P					C	B	B	B	
M	1355	Lutra lutra			P					C	C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Ras)			C					P	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersi			P					P	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			R					P	C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale			P				DD	P?	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			P					P	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			P					P	C	B	C	B
M	1335	Spermophilus citellus			P	40	80	i		C	D			
M	1354	Ursus arctos(Urs)			P					P	C	C	B	C
A	1188	Bombina bombina			P					P	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P					P	C	B	C	B
A	1220	Emys orbicularis			P					R	D			
A	1166	Triturus cristatus			P					P	C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis			P					P	C	B	A	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P					C	C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis(Cacruse)			P					C	B	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia			P					P	C	C	C	C
F	1124	Gobio albipinnatus			P					C	B	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri			P					P	B	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar)			C					R	C	C	C	C
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P					P	C	B	C	B
F	1134	Rhodeus sericeus amarus			P					C	C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata			P					C	B	B	C	B
F	1160	Zingel streber			P					R	C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel(Fusar)			P					R	C	B	C	B

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

Specie			Populatie								Sit			
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Calit. date	Abun-denta	AIBICID		AIBIC	
						Min	Max				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		(mare)												
I	4027	Arytrura musculus			P					R	B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P					P	B	B	C	B
I	1052	Euphydryas maturna			P					C	A	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P					P	A	B	C	B
P	1428	Marsilea quadrifolia			P					V	C	C	C	C

**2.1.1.3. Alte specii importante de flora si fauna**

Specie			Populatie								Motivatie				
Grup	Cod	Specie	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ	Anexa		Alte categorii			
						Min	Max			CIRIVIP	IV	V	A	B	C
A	2432	Anguis fragilis							C					X	
A	2361	Bufo bufo							C					X	
A	1201	Bufo viridis							R	X				X	
A	1283	Coronelia austriaca							R	X				X	
A	1281	Elaphe longissima							R	X				X	
A	1203	Hyla arborea							C	X				X	
A	1261	Lacerta agilis							C	X				X	
A	1263	Lacerta viridis							C	X				X	
A	1292	Natrix tessellata							R	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus							R	X				X	
A	1256	Podarcis muralis							R	X				X	
A	1209	Rana dalmatina							C	X				X	
A	1213	Rana temporaria							R		X			X	
A	2351	Salamandra salamandra							R					X	
A	2353	Triturus alpestris							R					X	
A	2357	Triturus vulgaris							C					X	
A	1295	Vipera ammodytes							R	X				X	
A	2473	Vipera berus							V					X	
F	2500	Alburnoides bipunctatus(Beldita)							C					X	

**2.1.1.4. Descrierea sitului**

**2.1.1.4.1. Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Rauri, lacuri	4.50
N07	Mlastini, turbarii	0.68
N12	Cultiuri (teren arabil)	14.46
N14	Pasuni	8.08
N15	Alte terenuri arabile	7.72
N16	Paduri de foloase	56.16
N21	VII si livezi	1.03
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	5.53
N26	Habitate de paduri (paduri in tranzitie)	1.83
	<b>Total acoperire</b>	<b>99,99</b>

**2.1.1.5. Alte caracteristici ale sitului:**

Cea mai mare parte a suprafetei sitului se regaseste pe teritoriul Judetului Arad, in zona de sud-est a acestuia, de-a lungul cursului raului Mures sl pe versantii situati pe malul drept al Muresului.

**2.1.1.5.1. Calitate si importanta**

Zona importanta pentru conservarea speciilor Rhodeus sericeus amarus, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata. Desi raul Mures in aceasta zona este supus presiunii antropice, se pastreaza habitatele caracteristice speciilor mentionate, populatiile acestor specii fiind bine reprezentate si stabile.

**2.1.1.5.2. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului**

**Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului**

**Impacte negative**

<b>Intens.</b>	<b>Cod</b>	<b>Amenintari si presiuni</b>	<b>Poluare</b>	<b>in sit/ in afara</b>
H	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	0
H	E 03.01	Depozitarea deseurilor menajere /deseuri provenite din baze de agrement	N	I
H	H	Poluarea	N	O
H	H01	Poluarea apelor de suprafata (limnice, terestre, marine si salmastre)	N	I

**Cele mai importante impacte si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului**

<b>Intens.</b>	<b>Cod</b>	<b>Amenintari si presiuni</b>	<b>Poluare</b>	<b>In sit/in afara</b>
M	A 05.01	Cresterea animalelor	N	I
M	E 03.02	Depozitarea deseurilor industriale	N	I

**2.1.1.6. Statutul de protectie al sitului**

**2.1.1.6.1. Clasificare la nivel national, regional si international**

<b>Cod</b>	<b>Categorie IUCN</b>	<b>%</b>	<b>Cod</b>	<b>Categorie IUCN</b>	<b>%</b>	<b>Cod</b>	<b>Categorie IUCN</b>	<b>%</b>
RO04	IV	0.08						

**2.1.1.6.2. Relatiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel national sau regional**

<b>Cod</b>	<b>Categorie</b>	<b>Tip</b>	<b>%</b>	<b>Codul national si numele ariei naturale protejate</b>
RO04	Rezervatie naturala	+	0.08	2.526. Padurea Pojoga

**2.2. 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;**

**2.2.1 Date despre speciile de mamifere pentru care a fost desemnat situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului**

Cod Natura 2000	Nume specie	Marimea estimata a populatiilor rezidente	Descrierea generala a speciei	Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate
1352	<i>Canis lupus</i> (Lup)	-	<p><i>Canis lupus*</i> – lupul</p> <p>Este un animal carnivor, consumand animalele pe care le vaneaza dar si cadavrele gasite. Vaneaza solitar sau in haita. Reproducerea are loc in februarie, lupoica fata 3-6 catei in aprilie-mai. Ambii parinti participa la cresterea puilor. Mediul de viata al acestui mamifer este legat de marile masive paduroase, din zona fagului pana in molidisurile de limita si chiar mai sus, in zona alpina, dar coboara si in zonele de campie in timpul iernii in cautare de hrana. Specie prioritara pentru masurile de conservare (Cotta et al., 2008, Cenusu, 2009).</p>	 <p>Specia nu este prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</p>

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Nume specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala a speciei</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1337	Castor fiber(Castorul)	2-4 ex	<p><i>Castor fiber (Castorul)</i> - specie rara. Este o specie care a fost extinta pentru fauna Romaniei. A fost reintrodusa de curand pe unele rauri, Olt, Mures, unde a inceput sa dezvolte populatii inseminate. Pe Mures au fost introduse 12 perechi in anul 2001, in zona Lipova, de unde s-au extins in amonte si in aval. In zona sitului au fost identificate urme si arbori taiati pe cateva insule si pe malurile greu accesibile oamenilor. Ca loc de trai castorii isi aleg un lac, un rau sau un parau, ale carui maluri sunt bogate in pasuni. Aceste locuri sunt potrivite pentru constructiile lor, in forma de colibe, zagazuri sau sate. Nici un alt mamifer cunoscut nu are geniul arhitectural al castorilor. In cazul in care nu exista un lac potrivit pentru a-si construi barlogul, castorii isi fac propriul lac, construind un baraj pentru a opri un rau. Animale izolate, castorii ocupa o galerie subterana simpla, asemanatoare cu cea de vidra. Dupa ce isi aleg locul, ei se folosesc de incisivii masivi si tiosi pentru a roade trunchiurile copacilor, reducandu-le grosimea cu peste 50 cm., in cateva minute. Copaceii astfel doborati in susul raului plutesc in aval de-a lungul unor canale special sapate in acest scop. Castorii infig cateva bete in pozitie verticala in albia raului si cara lemnul doborat si crengile cu frunze peste aceste suporti. Folosindu-se de piatra, preseaza apoi vegetatia si o intaresc cu mal din malul raului. Constructia sub forma de baraj poate atinge pana la 30 m lungime si 3 m</p> 	<p>Specia este prezenta in apropierea amplasamentului. Au fost identificati copaci doborati de castor, pe insula din amonte, aflata in imediata apropiere a amplasamentului. Au fost identificate "topogane" de urcare/coborare a castorului dinspre insula inspre raul Mures si dinspre insula inspre bratul mort. A fost identificata si 1 posibila vizuina a castorului pe malul raului mures si 2 baraje (posibil create de castor) pe bratul mort.</p>

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			inaltime, avand o latura abrupta in susul raului si una cu panta mai blanda in josul raului. Odata finalizat acest baraj care mentine apa la un nivel constant, castorii trec la construirea vizuinii: un edificiu urias din mal, papuris, bete si pietre, cu o inaltime de 1.8 m si un diametru de 12 m. Aceste "cetati" - mobile in forma de cupitor, cuprind in interior o platforma de dormit, aflata deasupra nivelului apei, camera de locuit si camari de provizii. Pentru a se proteja de pradatori (ursi) accesul se face inot, pe sub apa. Deoarece activitatea lor se desfasoara in tot cursul anului, castorii reusesc sa transforme aproape in intregime peisajul populat de ei. Astfel ca, pe intinderi vaste, malurile apelor au ramas despadurite. Pagubele provocate de castori, precum si goana pentru obtinerea blanii lor pretioase au condus la o vanare intensa si, in unele locuri, la eliminarea acestor mamifere. Sursa: <a href="http://www.mures-goldis.ro">http://www.mures-goldis.ro</a> ; foto Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a>	
1354	<i>Lutra lutra</i> (vidra, lutra)	-	<p><b><i>Lutra lutra (vidra, lutra)</i></b></p> <p>Misterioasa „stima” a apelor rareori poate fi surprinsa in intimitate deoarece duce o viata ascunsa, pe care si-o apara gratie minutelor sale simturi. Are corpul alungit, adaptat foarte bine la viata acvatica, in lungime de aproape un metru (0,7-0,9 m), iar coada, conica, groasa la baza, are lungimea de pana la 0,4 m. Greutatea corpului este cuprinsa intre 8 si 11 kg.</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasament sau in imediata vecinatate. Nu au fost identificate urme, jeleu anal si nici alte semne care sa indice prezenta speciei.

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p style="text-align: center;"><b>Descrierea generala a speciei</b></p> <p>In comparatie cu corpul, capul este mic si aplatizat, cu bot de asemenea mic si rotunjut, cu vibrze lungi, cu urechi mici si rotunde. Picioarele sunt scurte, prevazute cu unghii puternice adaptate la sapat, iar intre degete se gaseste o membrana care serveste la inot. Blana este foarte deasa, elastica, formata din doua randuri de peri, cu spicul scurt. Oricat ar sta in apa, nu strabate umezeala prin ea. Culoarea blanii este cafenie inchis pe partea dorsala, cu o nuanta mult mai deschisa pe gat si pe partea ventrala. Fara a fi frecventa, este intalnita in toata tara, in jurul apelor curgatoare si statatoare, de la campie pana la munte. Este animal semiacvatic, deoarece iarna face deplasari lungi pe uscat, terenul sau de vanatoare intinzandu-se pe mai multi kilometri, desi pe uscat are miscari greoaie. Cand traieste in jurul lacurilor mari, vaneaza mai mult de-a lungul malurilor si mai putin in apa. Manifesta un oarecare-grad de sociabilitate, uneori asociindu-se mai multe exemplare intr-un grup pentru cautarea hranei probabil fiind-vorba de membrii unei familii. Se hraneste in special cu peste, patrunzand adesea in crescatorii piscicole, in care poate face ravagii. Mananca si crustacee, unele mamifere si pasari acvatice. Ca semn caracteristic al ospatului vidrei cu pesti mari sunt capetele si oasele mai lungi ale acestora care raman intotdeauna pe mal. Este foarte activa in timpul noptii. Se imperecheaza la sfarsitul iernii, in luna februarie si, dupa o gestatie de circa 9 saptamani, fata 2-4 pui, lipsiti de vedere pana la varsta de 4 saptamani. Acestia devin independenti la varsta de 6-8 luni. Vizuina vidrei este scobitura subterana, sub arborii de pe mal si are in mod obisnuit doua iesiri, din care una sub apa. Vidra se imblanzeste usor si se atasaza de omul care o ingrijeste. Este foarte jucausa. Iasi pastreaza statornic potecile de la malul apei.</p> <p><b>Reproducerea:</b> femela naste o data pe an, intre 1-5 pui.</p> <p><b>Hrana:</b> Se hraneste cu pesti, broaste, raci, mamifere mici, acvatice.</p>	

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p><b>Habitat:</b> Localizata in Delta Dunarii si pe langa raurile de munte bogate in pastravi. Traieste in apa si pe uscat, avand vizuina cu doua intrari.</p> <p>Sursa: www.info-delta.ro</p> <p><i>Sursa: Mamifere salbatice din Romania – Mitica Georgescu, Ed. Albatros, Bucuresti, 1989</i></p>	
1361	<i>Lynx lynx(Ras)</i>	-	<p><b><i>Lynx lynx – rasul</i></b> Este un animal exclusiv carnivor, consumand cu precadere animalele vanate de el, de la pasari pana la animale de talie mare (vitei de cerb). Este un animal solitar, nocturn, bun calator, foarte prudent si retras, intalnirile cu el fiind rare si neasteptate.</p> <p>Imperecherea are loc in luna februarie, iar rasoala fata in aprilie – mai 2-3 pui pe care ii creste singura. Locurile de crestere a puilor sunt adesea scorbirile din arborii groși, despicate de stanci, arbori dezradacinati (Cotta et al., 2008, Cenusu, 2009).</p> 	Specia nu este prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
1310	<i>Miniopterus schreibersi</i>	-	<p><b><i>Miniopterus schreibersi</i></b></p> <p>Acest liliac are un bot scurt si un cap arcuit, acoperit cu un puf moale si zburlit, diferit ca textura de cel de pe corp. Aripile sunt lungi si inguste, si este un zburator rapid. Este un liliac de colonie si adesea coloniile acestor liliaci se amesteca cu cele de liliaci Myotis, campand impreuna in pesteri si cladiri. Iarna migreaza. Habitat: prefera regiunile rurale deschise din zonele calcaroase. Marime: 4,8-6,2 cm cu o coada de pana la 6,4 cm si o amplitudine a aripilor de pana la 34,2 cm. Hrana: insecte. Raspandire: sudul si estul Europei; numarul acestor liliaci se afla in scadere. Specii similare: nu exista. (Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a>)</p>	 <p>Specia nu a fost observata pe amplasamanent sau in imediata vecinatate.</p>
1324	<i>Myotis myotis</i>	-	<p><b><i>Myotis myotis</i> – Liliacul mare cu urechi de soarece</b></p> <p>Este una dintre cele mai mari specii de Myotis din Europa. Urechile sunt lungi (indoite inainte depasesc narile cu cel mult 5 mm) si largi, cu 7–8 pliuri transversale; marginea anterioara este convexa</p>  <p>Specia nu a fost observata pe amplasamanent sau in imediata vecinatate.</p>	

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p>si cu extremitatea larga; botul este scurt si larg. Blana deasa, este gri-bruna (uneori roscata) dorsal si alba sau cenusie ventral; botul, urechile si patagiul sunt brune-gri. Este o specie termofila, predominant sinantropa in nordul arealului unde se adaposteste in cladiri, garduri vii, parcuri; a fost observata vara pana la 2000 m si iarna pana la 1500 m. Colonile de maternitate se formeaza in N in poduri foarte calde, mari, nelambrisate si compartimentate in care indivizii pot patrunde in zbor prin ferestre sau lucarna sau prin tarare printre tigle sau prin fante, si mai rar in cavitati subterane; se pot asocia cu indivizi de rinolofi si alti miotisi si in special cu <i>M.schreibersii</i>. Hiberneaza preferential, din octombrie pana in martie/aprilie in cavitati subterane naturale si artificiale, la o temperatura de 7–12°C si umiditate crescuta (dar au fost gasiti indivizi si la -4° C si 50% UR), izolati sau in grupuri; in trecut existau colonii formate si din 4500 indivizi, dar astazi acestea numara numai cateva sute (Gheorghiu et al., 2008)</p>	
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	-	<p><b><i>Rhinolophus euryale</i></b>  (liliacul mediteranean cu potcoava)  Talia mijlocie cu lungimea totala de 6,5-9,0 cm; coada= 2,2-3,0 cm; antebratul 4,3-5,8 cm; urechea=1,8-2,4cm; anvergura=29-32 cm; greutatea= 8-17 g.  Blana matasoasa, de culoare cenusiu-cafenie dorsal si alb-cenusie</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p style="text-align: center;"><b>Descrierea generala a speciei</b></p> <p>ventral. Urechile si patagiul sunt de culoare cenusiu-deschis. In timpul repausului se inveleste cu aripile.</p> <p>Difera de speciile <i>R. ferrumequinum</i> si <i>R. hipposideros</i> prin talie si forma seii.</p> <p>De speciile <i>R. mehelyi</i> si <i>R. blassi</i> difera prin forma apendicelor seii, lungimea celei de-a doua falange a degetului IV si prin culoarea blanii.</p> <p><b>Biotop:</b> Populeaza zonele impadurite si cu pesteri situate langa cursuri de apa. Coloniile de maternitate se instaleaza in pesteri si poduri de case. N-a fost observat la altitudini mai mari de 1000 m.</p> <p><b>Hrana:</b> Insecte( lepidoptere si coleoptere).</p> <p><b>Structura sociala:</b> Masculii alcatuiesc vara colonii separate de ale femelelor pana cand acestea cresc puii.</p> <p>Spre toamna alcatuiesc colonii mixte, cu cateva zeci sau chiar sute de indivizi.</p> <p><b>Reproducere:</b> In perioada septembrie-octombrie. Gestatia dureaza 60 de zile, dupa care femelele nasc cate un singur pui. Alaptarea dureaza 6 -7 saptamani.</p> <p><b>Longevitate:</b> in medie traieste 2-4 ani.</p> <p><b>Dusmani natrali:</b> Pasarile rapitoare si omul.</p> <p><b>Conservare:</b> Specie protejata.</p> <p>(Sursa: Ghid ilustrat al mamiferelor salbatice din Romania, Mariana Cuzic, D. Murariu, Editura Dobrogea, Constanta 2008)</p>	

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Nume specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala a speciei</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - Liliacul mare cu potcoava</p> <p>Capul + trunchiul 60-65 (70) mm; coada 30-40 (42) mm; craniul 20-22 mm; greutatea 25 g. Parul lung, moale, stralucitor. Pe marginea externa a urechii, 10 pana la 12 pliuri transversale. Saua, in partea centrala a laturilor, concava si ingustata in partea anterioara, posterior cu varful inalt si conic.</p> <p>Coada cu varful liber. Patagiul se prinde direct de calcai. Pe spate, masculul sur cafeniu, femela mai roscata. Abdomenul mai deschis, sur la mascul, sur-rosiatic la femela, niciodata albicios. Patagiul cafeniu-cenusiu intunecat. Raspandit in cea mai mare parte a zonelor temperate si meridionale ale Europei. La noi destul de frecvent, prin pesteri si ruine, in Oltenia, Banat si Transilvania. Zboara mai mult noaptea (nu in amurg), aproape de pamant si greoi. Se hraneste cu fluturi de noapte, pe care-i prinde din zbor, pe langa arbori, ziduri si stanci. Primavara apare mai mult sau mai putin devreme. Hiberneaza in grupuri de 10-12 indivizi.</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	<p><b><i>Rhinolophus hipposideros</i></b> - Liliac mic cu potcoava este o specie de liliac din genul Rhinolophus ceva mai mici decat ruda lor apropiata Rhinolophus ferrumenquinum cantarind doar 5-9 grame. Lilieci din aceasta specie au o anvergura a aripilor de 192-254 milimetri si o lungime a corpului de 35-45 milimetrii. Ca toti ceilalți lilieci din familia Rhinolophidae, <i>Rhinolophus hipposideros</i> prezinta o structura nazala specifica ce ajuta la ecolocatie, speciile purtaand numele dupa forma de potcoava a nasului. Acesteia au urechi ascutite fara tragus. Pe spate au blana de culoare cefenie inchisa, iar pe abdomen o culoare cenusie. Puii de <i>Rhinolophus hipposideros</i> se disting fata de adulti avand blaa pe intreg corpul de culoare cenusie. Intalnim aceasta specie incepand cu vestul Europei pana in Asia centrala si din Europa centrala pana in partea nordica a Africii atat in zonele montane cat si la ses. Se adaposteste in pesteri dar si in habitatele umane prin poduri, pivnite, si alte structuri ridicate de mana omului. Lilieci din specia <i>Rhinolophus hipposideros</i> hiberneaza incepand cu luna octombrie pana la sfarsitul lui aprilie sau inceputul lui mai, cel mai des in pesteri, tuneluri si pivnite. In timpul hibernarii prefera sa stea in grupuri apropiati unul de celalalt. Hrana principala e constituita din insecte</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Nume specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala a speciei</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			mici precum tantarii avand unimportant rol in reglarea populatiilor de insecte (Sursa: <a href="http://www.speotimis.ro">www.speotimis.ro</a> )	
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	-	<p><b><i>Spermophilus citellus</i></b> – Popandaul Cunoscut si sub denumirile de suita sau tastar, popandaul este o specie apartinad familiei veveritelor - <i>Sciuridae</i> si singurul reprezentant european al genului <i>Spermophilus</i>. La fel ca toate veveritele, acest animal face parte din ordinul rozatoarelor. Numele de popanda sau poponete i se trage de la pozitia pe care o adopta deseori: sprijinirea pe membrele posterioare si pe coada, in pozitie verticala.</p> <p><i>Popandaul</i> are corpul suplu si alungit, fara a depasi 22 cm, capul usor tesit in regiunea frontala, botul scurt si obtuz, pavilioanele urechilor mici si rotunjite, ca niste cute tegumentare acoperite de peri scurti. Coada are 5,5-7,5 cm lungime si este bine imbracata in blana. Greutatea corpului este cuprinsa intre 230 si 340 g. Membrele sunt scurte, cele anterioare avand cate 4 degete, iar cele posterioare cate 5, prevazute cu gheare lungi, puternice, mai mult sau mai putin ascutite, adaptate pentru sapat. <i>Blana</i> are peri scurti si aspri; culoarea de fond pe fata superioara a corpului este canusie-galbuie-bruna, cu reflexe negre si ruginii, insulare, inchise la culoare, cu aspect de pete fine. Pe partile laterale ale corpului</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasamanent sau in imediata vecinatate.

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p><i>Descrierea generala a speciei</i></p> <p>blana prezinta nuante sulfurii. Pe cap culoarea este uniforma si fara pete, iar in jurul ochilor se contureaza un inel galben deschis; barbia si gatul sunt albe, pieptul, abdomenul si fata interna a membrilor sunt galben sulfuriu. <i>Coada</i> este mai deschisa pe partea ventrala si prezinta peri mai intunecati la culoare pe partea terminala.</p> <p>Ochii popandaului sunt mari, proeminenti si, in comparatie cu marimea capului, sunt mult distantati intre ei. Aceasta pozitie a ochilor reprezinta rezultatul unei adaptari la mediu, permitind animalului sa observe intinderile din jur, fara a scoate complet capul din galerii. Buza superioara este crestata adanc. La baza cozii are 3 papile perianale, care secreta un lichid miroitor, cu rol in gasirea partenerilor de imperechere si in delimitarea teritoriului.</p> <p><i>Populeaza</i> zona de stepa, neimpadurita, fiind prezent in biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajisti, terenuri cultivate sau inierbate, gradini, livezi, rape, diguri etc. In tara noastra, popandaul are o raspandire discontinua, lipsind total din podisul Transilvaniei. Spre deosebire de alte zone ale arealului, in Romania nu a fost intalnit la altitudini mari, urcand numai pana la 450 m. (dealul Pietricica din Piatra Neamt). Il gasim in afara arcului carpatic, pana la granitele tarii, in Moldova, Muntenia, Oltenia, Crisana, Maramures, densitatea populatiei putand atinge 13-17 indivizi/ha in Baragan si Dobrogea.</p> <p>Traieste in colonii, insa fiecare individ are o galerie proprie. Desi este un animal sociabil, cea mai mare parte a timpului o petrece in galeriile sale, destul de complicate, unele fiind folosite permanent, altele ocazional. Galeriile ocazionale sunt folosite pe timp rece si umed si sunt construite fie la suprafata, fie la o adancime maxima de 120 cm., fiind prevazute cu 1-2 cuiburi. Galeriile permanente, utilizate pentru hibernare, au o structura mai</p>	

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p align="center"><b>Descrierea generala a speciei</b></p> <p>complicata si ating o adancime de peste 2 m. Cuibul este amplasat in profunzime si adapostit intr-o camera ale carei dimensiuni sunt variabile. Acesta este confectionat din resturi vegetale, frunze uscate de graminee, tulpieni, fire de lana, bucati de hartie sau de panza si alte materiale. Cuibul le serveste atat pentru hibernare, cat si pentru cresterea puilor. Arhitectonica galeriei variaza in functie de sol, conditiile climaterice sau caracteristicile indivizilor (varsta, de ex.).</p> <p><i>Perioada de hibernare</i> este determinata de conditiile de temperatura. In general, incepe in luna septembrie si dureaza pana in luna martie; in mod exceptional, cand apar conditii climatice nefavorabile, cu temperaturi scazute sub 15 gr. C, intrarea in hibernare poate avea loc chiar in luna august. Popandaii hiberneaza fie in grupuri mici de 2 pana la 5 indivizi, de regula mama si pui, fie solitari. Indivizii tineri intra ultimii in aceasta stare. Nu isi fac provizii, starea de hibernare fiind profunda si continua. Trezirea si iesirea la suprafata se face esalonat: intai masculii adulti, dupa care femelele si, in ultima etapa, indivizii tineri.</p> <p><i>Hrana poate fi atat vegetala, cat si animala.</i> Popandaul este un animal diurn, hemofil si isi desfasoara activitatea de cautare a hranei in prima parte a zilei si dupa-amiaza, inainte de asfintitul soarelui. Consuma, in general, partile verzi ale plantelor, radacini si seminte, dar si insecte, miriapode, melci, rame sau vertebrate mici.</p> <p><i>Perioada de reproducere</i> incepe la cateva zile de la iesirea din hibernare. In aceasta perioada masculii au un comportament agresiv unii fata de altii. Femelele nasc 2 pana la 9 pui (cel mai frecvent 4 sau 5), dupa o perioada de gestatie de 25-28 de zile. Alaptatul dureaza 6 saptamani, iar puii ating maturitatea sexuala la un an de la nastere, dupa perioada de hibernare</p> <p align="center"><i>Sursa: www.zooland.ro</i></p>	

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
1354	<i>Ursus arctos</i> (Urs)	-	<p><b>Ursul-brun</b> (<i>Ursus arctos</i>) provoaca greutati sistematicii, deoarece apare in forme care difera foarte mult in privinta coloritului blanii, a aspectului general si a formei craniului. De aceea specia a fost impartita in mai multe rase. In Manciuria traieste <i>U. a. lasiotus</i>, in Japonia - <i>U. a. yesoensis</i>, in Tibet - ursul-albastru (<i>U. a. pruinosus</i>), iar in regiunea Himalaya - subspecia de culoare deschisa <i>U. a. isabellinus</i>. In estul Siberiei gasim rasa <i>U. a. beringianus</i>, iar in jurul Lacului Baikal, <i>U. a. baikalensis</i>. In America de Nord traieste, intre alte forme, ursul binecunoscut din multe povestiri vanatoresti - grizly sau ursul cenusiu - <i>U. a. horribilis</i>, iar in Muntii Stancosi, <i>U. a. cinnamomum</i>. Grizly este adesea considerat ca o specie distincta (<i>U. horribills</i>). Ursul-cafeniu, la inceput foarte raspandit in Europa, a devenit actualmente rar, iar in Europa centra la a fost aproape cu totul stropit. Cu tot mersul sau linistit, animalul acesta mare - masurand 2-2,5 m - si greoi poate fugi foarte repede, se catara bine pe arbori si inoata perfect. Urmărit, se arunca in curentul apei si trece inot pe malul celalalt. Simturile sale mai dezvoltate</p> 	Specia nu este prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Nume specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala a speciei</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>sunt auzul si mirosl; vazul pare mai putin dezvoltat. Ursul este considerat in general in popor ca pozna, binevoitor si glumet; nu i se atribuie vreo rautate sau prefacatorie. Nu arata nici o pornire sanguroasa, atacandu-si dusmanii si prada direct si deschis. Dar atunci cand este in primejdie, natura sa se transforma repede, din blajin, el devine furios si feroce. Toate insusirile cele bune, proslavite de popor, se explica prin insusirile sale psihice reduse si in general prin neindemanarea lui. Nu poate fi dresat decat in mica masura . Lipsa unei expresivitati a chipului sau il face deosebit de periculos in captivitate, deoarece ingrijitorul nu poate sti in ce dispozitie se afla. Fiind omnivor, substantele vegetale constituie alimentatia sa principala, iar animalele mici ii completeaza regimul alimentar. Stupii de albine ii ofera o varietate binevenita; se hraneste bucuros cu muguri, fructe, ciuperci. Atat timp cat are la dispozitie hrana vegetala in cantitati suficiente, ursul se multumeste cu ea, nefiind de altfel prea indraznet. Dar cand nevoia il impinge, sau cand s-a obisnuit cu hrana animala, ataca turmele de vite, vaneaza tot felul de animale si, infometat, da chiar tarcoale satelor. Cand merge prin padure, miroase tot ce gaseste, racaie pamantul dupa viermi si pupe, rastoarna pietrele si se intereseaza mult de furnicare. Cerbii, caprioarele sau caprele negre ii scapa prin iutea la lor, dar caii pot sa-i cada adesea prada. Inainte de venirea iernii, ursii isi pregatesc adaptosturi pentru somn intre stanci, in pesteri sau in scorburi, adeseori in desisuri de nepatrungs. Ursoaica isi captureaza culcusul cu grija, folosind pentru aceasta muschi, frunze, iarba si ramuri. Ursii nu parasesc aceste adaptosturi in cursul anotimpului rece. Ursul nu doarme insa adanc, fiindca simturile sale raman treze. In functie de clima, doarme un timp mai mult sau mai putin indelungat, se trezeste apoi foarte infometat; are o "foame de urs" si porneste dupa hrana. Ursul traieste singur si numai vara, in timpul scurtei</p>	

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Nume specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala a speciei</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
			<p>perioade de imperehere, isi cauta femela. Dupa sase, sapte luni, femela naste iarna un numar mic de pui - uneori chiar patru, ciuci - care in primele saptamani sunt orbi. Se afirma ca puii traiesc impreuna cu mama lor pana la perioada urmatoare de imperechere, apoi sunt goniti, devenind astfel de nevoie independenti. Ursuletii sunt animale dragalase, oferind, prin jocurile lor, o priveliste incantatoare. Ursul ataca rar, nici macar atunci cand este ranit. Cu totul alta este situatia cand ursoaica isi vede amenintati puii; atunci ea se arata cu adevarat curajoasa. In Romania, ursul-cafeniu este - ca si in toata Europa - cel mai mare carnivor, care s-a pastrat aici in numar relativ ridicat datorita retragerii sale in cele mai salbatice si nepatrune regiuni ale Carpatilor Meridionali, Orientali si Nordici, cat si masurilor speciale luate pentru ocrotirea sa ca monument natural. Intr-adevar, ursul carpatin poate atinge lungimea de 2,40 m si greutatea de 350 kg, avand o mare variabilitate de culoare si marime. Desi au fost descrise in tara noastra mai multe varietati, intre care si doua forme – una <i>Ursus arctos longicephalus</i> - cu capul, botul si corpul lung si cu picioare inalte, iar alta mai scurta si mai indesata - <i>U. a. brachycephalus</i> -, ele sunt fara indoiala numai variatii individuale ale speciei clasice. Intrucat este insa cel mai omnivor dintre carnivore, iar produsele padurilor de fag si stejar le acopera nevoie alimentare in cea mai mare parte a anului, pagubele produse sunt in general suportabile. Somnul sau de iarna este o semihibernare, fara o scadere insemnata a temperaturii, respiratiei si a circulatiei. In captivitate se comporta inegal, devenind irascibil la batranete. (Sursa: <i>Lumea animalelor dupa Brehm, Gh. Dinulescu, B Schnapp, ed Stiintifica, Bucuresti 1964</i>)</p>	

**2.2.2. Date despre speciile de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezența acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului**

<b>Cod</b>	<b>Specie</b>	<b>Marimea estimata a populatiilor rezidente</b>	<b>Descrierea generala</b>	<b>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</b>
1188	<i>Bombina bombina</i> (buhai de balta cu burta rosie)	-	<p><b><i>Bombina bombina</i></b> (buhai de balta cu burta rosie)  Corful este indesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, avand lungimea egala cu latimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenti, avand pupila triunghiulara.</p> <p>Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numerosi negi, rotunzi sau ovali, avand un punct negru central. Cuta gulara este distincta. Masculul are doi saci vocali interni, care nu se deschid in gura; cand sunt umflati, gusa devine globulara si mai mare decat capul. Calozitatile nuptiale sunt prezente la mascul pe partea interna a antebratului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Dorsal este colorat cenusiu-deschis, masliniu, mai rar gri-inchis. O parte din negii glandulari sunt grupati, colorati in negru, conferind un model caracteristic. Uneori pot fi partial sau chiar total colorati in verde. Procentul indivizilor cu verde este sub 10% din populatie. Caracteristic pentru aceasta specie este abdomenul viu colorat. Desenul ventral, marmorat, prezinta pete portocalii pana spre rosu, pe un fond negru. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite.</p> 	Specia nu a fost identificata in zona de implementare a proiectului

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>Culoarea neagra este predominanta. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxica. Varfurile degetelor negre. La eclozare larva are 5-6 mm. Mormolocul cu membre posterioare prezente are 2-4 cm. Spiraculum este situat pe linia mediana, spre spatele corpului. Anusul este tot median, cu diametrul mai mare decat spiraculul. Coada mai lunga decat inalta, avand cam de 1,5 ori lungimea corpului. Ochii situati dorsal. Gura triunghiulara cu un cioc cornos alb, tivit cu negru. Coloritul dorsal brun, cu dungi deschise longitudinale. Este o specie diurna, predominant acvatica. Intra in apa primavara devreme, in martie si se retrage pentru hibernare in octombrie. Ierneaza pe uscat in ascunzisuri. Reproducerea prin aprile-mai; in conditii favorabile de mediu se poate repeta in august. In timpul reproducerii, masculii oracaie, in special seara si noaptea, in cor, intr-un tempo caracteristic (unk-unk sau un-un repetat cam o data la 1-4 secunde); femelele raspund prin sunete usoare, slabe. Amplexul este lombar. Ouale (intre 10-100 la o puncta) sunt depuse izolat sau in gramezi mici, fixate de obicei pe plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula 7-8 mm si este brun inchis la un pol si alb-galbui la celalalt. Dupa 8 - 9 zile apar mormolocii, care prin septembrie - octombrie devin broscute cu picioare dezvoltate, pierd coada si branhiile; dupa 1-3 ani devin maturi sexual. O femela poate depune mai multe ponte pe an. Inoata cu usurinta. Pe sol inainteaza prin sarituri mici. Se hraneste cu insecte, melci mici si viermi. Datorita glandelor veninoase din piele, are putini dusmani. Daca este surprins pe uscat, se intoarce cu abdomenul in sus, o face pe mortul. Desi este foarte usor de crescut in captivitate, nu se reproduce niciodata fara stimulare hormonalala. Specia este vulnerabila in special datorita disparitiei a numeroase habitate prielnice. Nepretentioasa, traieste in orice ochi de apa, permanent sau tempor, in balti de la ses si campie, urcand si in regiunea</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>dealurilor, la altitudini intre 0-400. In lacurile din lunca si Delta Dunarii, pe maluri, in zonele cu vegetatie, desi cel mai frecvent ocupa baltile temporare inundate. Raspandita in estul Europei, din Danemarca si sudul Suediei in vest, Cehia, fosta Iugoslavie si Dunarea in sud, in Rusia pana aproape de Urali. Lipseste in peninsula Crimeea. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de ses: Campia Romana, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei si Podisul Moldovei. Ssp. B. b. danubialis localizata in sesul Dunarii, se distinge prin abdomenul negru-albastrui, punctat cu alb; negii de pe spate au aspect de rozete cornoase.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukarya.ro">www.eukarya.ro</a></p>	
1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena)	-	<p>Subordinul Opisthoeoela - Amfibieni cu vertebre scobite posterior (opistoeeliee). Numai doua familii inrudite, <i>Discoglossidae</i> si <i>Pipidae</i> prezinta vertebre opistocelice tipice, care au fetele anterioare plate sau convexe, iar cele posterioare, concave. Reprezentanii familiei <i>Discoglossidae</i> poseda drept caracteristica comună o limba rotunda de forma unui disc, care nu poate fi azvarlita in afara (nu este protractila). Maxilarul superior poarta dinti. Pe vertebrele 2-4 sunt fixate coaste scurte, pe cand vertebrele sacrale au apofize transverse latite. La mormoloci orificiul respirator nu este situat pe stanga, ci median. Din aceasta familie</p> 	Specia nu a fost identificata in zona de implementare a proiectului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>fac parte broastele numite popular boi sau buhai-de-balta (genul <i>Bombina</i> = <i>Bombinator</i>). Acestea au pupila cordiforma, timpanul invizibil, pielea de pe spate cu negi si degetele unite prin membrane inotatoare late. Buhaiul-de-balta de la munte (<i>Bombina variegata</i>), numit mai inainte <i>Bombinator pachypus</i>), lung pana la 4,5 cm, are partea dorsala de culoare cenusie-cafenie-maslinie, cu multi negi bine dezvoltati, iar partea ventrala, albastra-cenusie, cu pete lucioase-galbene, mergand de la culoarea pucioasei pana la portocaliu; asezarea si marimea petelor sunt foarte variabile. Varfurile degetelor de la membrele anterioare si posterioare sunt de asemenea galbene. Masculul nu poseda saci vocali. (Sursa: Lumea animalelor dupa Brehm, Gh. Dinulescu, B Schnapp, ed Stiintifica, Bucuresti 1964)</p>	
1220	<i>Emys orbicularis</i>	-	<p><i>Emys orbicularis</i> (broasca testoasa de apa) Carapacea la mascul 14-17 cm, coada 6-9 cm; carapacea la femela 14-18 cm, coada 6-8 cm. Carapacea la tineri rotunjita, la adulti eliptica, putin mai lata posterior decat anterior (cu muchie vertebrală la tineri); placile uneori divizate. Plastronul la femela plat, la mascul usor scobit, format din 6+6 placi (uneori divizate). Coada cu solzi in verticil mai mult sau mai putin proeminenti. solzi</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasamanent sau in imediata vecinatate.

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>in verticil mai mult sau mai putin proeminenti. Carapacea la tineri cafenie-intunecat, patata confuz; plastronul negru-cafeniu, marginile cu pete galbui. Picioarele si coada cafenii intunecat, deasupra punctate cu galbui, dedesupt galbene intens, cu pete intunecate. La adulti, carapacea are fondul cafeniu-intunecat, cafeniu-rosiatic sau negru cu pete rotunde sau linii intrerupte galbene, mai mult sau mai putin numeroase, dispuse in raze pe fiecare dintre placi (var. europaea), iar plastronul galben deschis sau galben-roscat, cafeniu sau aproape complet negru. Picioarele si coada negricioase, mai mult sau mai putin patate cu galben. Capul la mascul deasupra cafeniu cu spirale negre, la femela patat cu galben. Irisul la mascul albicios, la femela galbui. Traieste in ape statatoare, maloase, si in cele cu curs liniștit; inoata si se scufunda foarte bine. Se hranește cu viermi, insecte de apa, raci, scoici, mormoloci si pestisori; mananca obisnuit sub apa. Prin octombrie se retrage in malul de pe fundul sau marginea baltilor, iazurilor, de unde reappeare primavara, prin februarie-martie, cand are loc si reproducerea (cel mai adesea sub apa), care se repeta toatavara. Femela depune, prin mai-iunie, 4-16 oua mai mult sau mai putin cilindrice; clocirea dureaza, in functie de temperatura solului, 3-5 luni. Puii apar, cel mai adesea, in primavara anului urmator; masculii sunt capabili de reproducere dupa 12-13 ani, exceptional intre 6 si 8 ani; femelele devin mature dupa 15-20 ani. Se comporta bine in captivitate. Traieste 100-120 ani. In fauna tarii destul de comună.</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1166	<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creasta)	-	<p>Tritonii sau salamandrele de apa (<i>Triturus</i>, <i>Triton</i>, fost <i>Molge</i>) sunt, prin constitutia corpului, bine adaptati pentru inot. Corpul este alungit, coada comprimata lateral pentru vaslit, avand carene superioare si inferioare si o creasta tegumentara pe spate, care la masculii multor specii este deosebit de dezvoltata in perioada imperecherii. Numai putine forme au coada groasa si rotunda. Aceste animale au un aspect inelat. Tritonii cu pielea neteda sunt foarte sensibili fata de factorii chimici; in schimb, sunt foarte putin sensibili fata de cei mecanici, iar multe leziuni se vindeca prin regenerare. Din cele peste 20 de specii de tritoni, cel mai mare reprezentant european este tritonul-cu-creasta sau marele triton-de-helesteu (<i>Tr. cristatus</i> = <i>Molge cristata</i>), avand pana la 15 cm lungime, care este reprezentat in Europa prin cinci rase geografice (pana la 60° latitudine nordica). Rasa tipica traieste in Franta centrala, in Europa centrala si de nord pana la Ural, iar celealte se gasesc in regiunile estice ale Alpilor, in Italia, Regiunea dunareana, Peninsula Balcanica, Caucaz si Asia Mica. Tritonul-cu-creasta este cunoscut numai ca animal care populeaza mici baltoace si balti cu apa limpede. Insa in realitate nu traieste acolo decat in perioada imperecherii. In restul timpului isi duce viata pe uscat, ascuns si</p> 	Specia nu a fost identificata in zona de implementare a proiectului

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

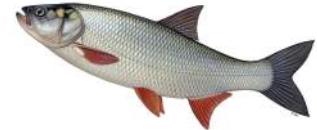
---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>neobservat. In perioada rutului, partea dorsală a animalului este marmorată în culori inchise, iar pielea partii ventrale străluceste într-un galben-deschis cu pete negre; În aceasta perioadă și la femela coada este împodobita de fiecare parte cu o dungă argintie, iar degetele galbene ale membrelor prezintă în ele negre. Fecundarea este internă. Înainte ca în cloaca femelei să patrundă spermatoforul, fixat pe un suport gelatinos, au loc jocuri nuptiale ce se manifestă mai ales la mascul prin miscări ale cozii, atras de o substana mirosoitoare secretată în apa de femela în rut. Miscările sub apă sunt lente și în același timp elegante, deoarece animalele, umplându-si cu aer pulmonii, reușesc să se miste plătind. De altfel, sunt animale foarte lacome, căutând să prinda toate vietățile mici. În aceasta activitate sunt conduse și de miros. Înghit chiar propria lor progenitura; de aceea în acvariu, larvele trebuie protejate printre vegetație deasă. În general, ele se comportă bine în captivitate. În timpul reproducerei; dar atunci când tiviturile marginale ale inotatoarelor dispar trebuie să le se dea prilej să treacă pe uscat. În condițiile din România, tritonul-cu-creastă este foarte frecvent. Traiește în ape statuare cu vegetație bogată între 200-1900 m altitudine. Sta în apă din martie până în iunie. De aici încolo traieste pe uscat la malurile umede și ziau sta ascuns sub frunze sau busteni, ori în gauri din pamant. Hibernează în aceste adăposturi, ceteodată în apă. Se reproduce în aprilie și femela depune peste 60-100 de ouă izolate pe plante din apă. (Sursa: Lumea animalelor după Brehm, Gh. Dinulescu, B Schnapp, ed. Stiintifica, București 1964)</p>	

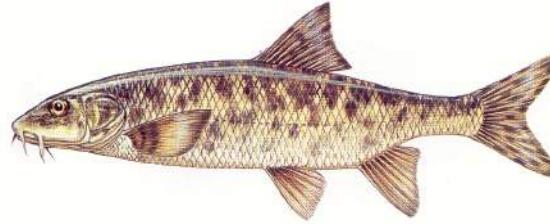
<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	-	<p><b><i>Triturus vulgaris ampelensis</i></b> (tritonul comun transilvanean)  Creasta dorsala este putin inalta (2-4 mm), dreapta sau doar usor valurita. Apare in spatele ochilor, in regiunea occipitala, si creste in inaltime atingand un maxim in zona cloacei. Coada se termina cu un filament negru, lung de cativa milimetri. Destul de frecvent apar indivizi fara pete pe gusa sau abdomen, in special femele. Larvele sunt consumate de pesti si de insecte, adultii de catre pasari, pesti, reptile. Lipitorile din genul <i>Herpobdella</i> produc mortalitate atat in stadiul de adult, cat si in cel de larva. Dintre fungi, <i>Saprolegnia</i> ataca ouale si larvele, iar protozoarele, trematodele, nematodele paraziteaza larvele si adultii. Este o specie endemica pentru Romania, raspandita in interiorul arcului carpatic. Este destul de comună in arealul sau dar nu foarte abundenta, populatiile fiind in declin. Deteriorarea habitatelor reprezinta factorul principal al modificarilor numerice. Industrializarea masiva, in special dezvoltarea industriei extractive si chimice reprezinta o grava amenintare prin poluarea chimica cu cianuri si metale grele si prin favorizarea conditiilor de aparitie a ploilor acide. Drenarea unor balti si utilizarea de pesticide si ingrasaminte au un impact negativ semnificativ asupra populatiilor. Introducerea pestilor (salmonide) in unele bazine de reproducere (Lacul Ighiel) a decimat populatiile de triton</p> 	Specia nu a fost observata pe amplasament sau in imediata vecinatate.

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			transilvanean. La marginea arealului subspeciilor <i>Triturus vulgaris vulgaris</i> si <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> se produce intergradarea. (Sursa: infonatura2000)	

**2.2.3. Date despre speciile de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situ ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului**

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1130	Aspius aspius (avat)	1-2 ex	<p><b>Avat (Aspius aspius)</b> Familia: Cyprinidae</p> <p><b>Descriere:</b> Ochii sunt mici, departati si privesc lateral si inainte. Gura, cu buze subtiri si continue, orientata oblic in sus, se intinde pana sub mijlocul ochiu. lui. Falca inferioara are o proeminenta care se potriveste intr-o scobitura corespunzatoare in falca superioara. Ea are rol in apucarea pradei, suplinind astfel dintii. Corpul este alungit si putin turtit lateral. In urma capului, profilul dorsal urca brusc formand o veritabila cocoasa. Inotatoarele pectorale nu ating baza ventralelor, iar acestea se insereaza putin inaintea dorsalei, are marginea puternic concava. Caudala este adanc scobita, cu lobi aproximativ egali. Solzii sunt subtiri, bine fixati, cu striuri evidente.</p> 	Specia este prezenta in zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p><b>Colorit:</b> Spatale este masliniu-inchis, spre laturi vanat. Flancurile sunt argintii, iar ată ventrală este alba. Dorsala și caudala sunt cenusii, iar ventralele și anala sunt incolore sau palid rosiatice. Lungimea corpului: 30 - 40 cm, max. 80 cm.</p> <p><b>Ecologie:</b> Avatul trăiește în Dunăre și raurile de sus până în zona colinară, dar și în balti mari și lacuri cu apă dulce sau salmastra. În rauri preferă zonele cu apă adâncă, lăptă și bental pietros-nisipos. Este frecvent în lacurile de acumulare din zona colinară, mai ales dacă în acestea există mulți obleti. În perioada reproducerei migrează din Dunăre în baltile limitrofe, iar în raurile interioare spre cursul superior al acestora. Puietul mic se hrănește cu plancton, cei mai mari și adulții consumă aproape exclusiv pești, mai ales obleti, dar și alte specii de ciprinide; ocazional consumă și larve de insecte, viermi și moluste. Este un pește rapitor de zi, solitar, care însoță activ după pradă pe care o capturează prin atacuri fulgeratoare. În cazul unor populații numeroase, indivizii se grupează în carduri care vanează în mod organizat. Aceste carduri își tradează prezenta prin faptul că atacul are loc la suprafața apei, care este caracteristică însoțitoarelor dorsale ale avatilor. Maturitatea sexuală intervine la varste de 4-5 ani. Reproducerea are loc din martie până în mai, la 6-10°C. Femela depune ierele (80.000-100.000) pe bental tare, atât în ape curgătoare cât și în lacuri și balti. Ritmul de creștere în apele din România este:</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinata</i>																		
			<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td align="center">ani</td><td align="center">1</td><td align="center">2</td><td align="center">3</td><td align="center">4</td><td align="center">5</td><td align="center">6</td><td align="center">7</td><td align="center">8</td></tr> <tr> <td align="center">cm</td><td align="center">12</td><td align="center">25</td><td align="center">37</td><td align="center">46</td><td align="center">58</td><td align="center">72</td><td align="center">81</td><td align="center">96</td></tr> </table> <p>Specie protejata la nivel european prin conventia de la Berna. Sursa: Pestii apelor noastre. Mic determinator de specii – Petru Burian, Gramă Catalin, ed. Maris - 2005</p>	ani	1	2	3	4	5	6	7	8	cm	12	25	37	46	58	72	81	96	
ani	1	2	3	4	5	6	7	8														
cm	12	25	37	46	58	72	81	96														
1138	<i>Barbus Meridionalis</i> (Moioaga)	-	<p><b><i>Barbus meridionalis</i></b> (Moioaga)</p> <p>Mreana are un corp alungit, slab comprimat lateral, terminat anterior printr-un bot alungit, usor rotunjit la varf.</p>  <p>Gura este inferioara, semilunara si este prevazuta cu 4 mustati: 2 mai scurte pe maxila si 2 mai lungi la colturile gurii. Caracterele principale prin care aceasta subspecie se deosebeste de mreana vanata sunt: aspectul zimtat al ultimei radii simple din dorsala si culoarea rosie a axului mustatilor, usor vizibila la pestii proaspeti. Variabilitatea acestui peste este putin pronuntata, caracterele ce variază mai mult fiind numarul de solzi din linia laterală și înaltimea dorsalei. Mreana trăiește exclusiv în ape curgătoare, fiind întâlnita în Dunăre și rauri mari nisipoase și pietroase, de la munte până la ses. Este un peste mai mult nocturn și solitar. Primăvara migrează în susul raurilor, iar la sfârșitul toamnei în sens invers, deplasările fiind legate de reproducere și de iernat. Unele exemplare răman totuși tot timpul anului în zona colinară a raurilor și în Dunăre, iernând în portiunile mai adânci ale acestora. Puietul este mai frecvent în regiunea colinară și de ses a raurilor și pe</p>	Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificată în zona																		

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>masura ce creste coboara catre locurile mai adanci, preferand pe cele cu fund nisipos si cu un curent mai moderat. Reproducerea are loc din mai pana in iulie, cand carduieste deplasandu-se catre zonele superioare ale raurilor, pana aproape de cele la pastravului. Depunerea pontei are loc in ape adanci si repezi, pe un fund nisipos sau pietros, icrele fiind lipicioase. O femela depune intre 15000-30000 icre galbui cu diametrul de 1,6-2 mm, perioada de incubatie fiind de 10-15 zile. Ajunge la maturitate sexuala la 3-5 ani. In epoca de reproducere, pe cap apar tuberculi nuptiali, iar pe partea superioara a corpului o serie de linii scurte si paralele de culoare alba. Hrana este reprezentata de larve de insecte, viermi, crustacei, mai rar plante sau icre de pesti. In rauri mari si in Dunare, efemeridele din genul Palingenia reprezinta un element important din hrana. Mreana nu se hranește in perioada de inmultire si in timpul iernii cand se aduna in grupuri pe sub maluri, stand aproape imobila. Importanta este mai mult locala, fiind unul dintre cei mai cautati pesti de catre pescarii sportivi. De retinut ca icrele de mreana, indeosebi in epoca de reproducere sunt toxice si nu trebuiesc consumate. In apele noastre, in zona Selinei mai este citata si subspecia <i>B. borystenicus</i>, dar existanta ei nu este sigura, nefiind precizate aspecte legate de biologia sa. Dimensiunea minima la pescuit este de 27 cm. (cf. Legea 192/2001). Se gaseste in Europa Centala si de Sud-Est si in bazinul azovo-ponto-caspic</p> <p><b><i>Barbus meridionalis patenayi (mreana vargata)</i></b> ajunge pana la 30 cm lungime si 200-300 g greutate, obisnuit pescuindu-se exemplare mai mici. Sub aspect morfologic, mreana vanata seamana foarte mult cu subspecia barbus, de care se deosebeste prin lipsa radiei dintate din</p>	

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

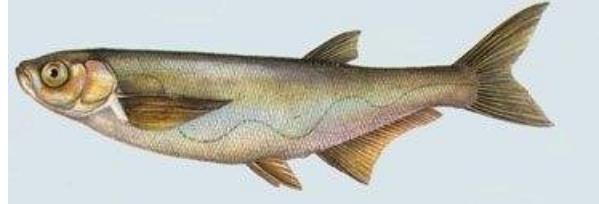
<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>dorsala si a culorii rosii din axul mustatilor. Culoarea generala corpului este mai inchisa, indeosebi in zona situata deasupra flancurilor, pe acest fond fiind prezente numeroase pete si puncte mari mai inchise la culoare, care uneori se contopesc intre ele. Mreana vanata traieste exclusiv in raurile si paraiele din regiunea de munte si in partea superioara a regiunilor colinare, preferand mai ales sectoarele cu fund pietros, cu curent puternic si ape reci. Uneori se intalneste si in unele paraie mai namoloase care vara se incalzesc destul de puternic, dar numai in regiunile muntoase. Nu se gaseste in raurile care izvorasc din zonele de podis sau de dealuri, lipsind chiar in sectoarele superioare ale acestora. Este un peste strict sedentar care nu intreprinde nici un fel de migratii, reproducandu-se, hrانindu-se si iernand in acelasi loc. Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana la sfarsitul verii. Dimorfismul sexual se manifesta prin aparitia la masculi in epoca de inmultire a unor tuberculi albiciosi pe cap. De asemenea anala este mai linga la masculi fata de femele. Hrana este reprezentata mai mult de nevertebrate acvatice de fund (tendipedide, efemeroptere, tricoptere, gamaride, oligochete) si mai rar cu vegetale. Desi carnea sa este gustoasa, importanta este strict locala datorita cantitatilor mici care se pescuiesc. La acest peste se consuma icrele care nu sunt toxice. (Sursa: <i>Ihtiologie, Lucian Oprea, Soare Stancioiu – Universitatea Dunarea de Jos din Galati</i>)</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1149	<i>Cobitis taenia</i>	-	<p><b><i>Cobitis taenia</i></b>            Zvarluga are lungimea intre 8 si 11 cm. Corpul sau este foarte turtit lateral, avand aspect de pandglica. Inaltimea sa maxima cuprinzandu-se de 5-8 ori in lungime fara coada.            Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p> 	Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificata in zona
1124	<i>Gobio albipinnatus</i> (porcusor de ses)	-	<p><b><i>Porcusor de ses</i></b>  <i>(Gobio albipinnatus)</i>            Familia: Cyprinidae  <b>Descriere:</b>            Ochii sunt mai mari decat la ceilalti reprezentantii genului, sunt apropiati si privesc mai mult in sus. Corpul este alungit, profilul dorsal este convex, inaltimea maxima fiind situata la insertia dorsalei. Sub aspectul formei corpului, seamana cu porcusorul (<i>Gobio gobio obtusirostris</i>), deosebirea consta in faptul ca pedunculul caudal este mai gros si usor coprimat lateral. Inotatoarele pectorale nu ating insertia ventralelor. Ventralele depasesc orificiul anal, dar nu ating inotatoarea anala. Orificiul anal este mai aproape de ventrale decat de inotatoarea anala. Pe solzii fetei superioare sunt 5-9</p> 	Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificata in zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>carene epiteliale longitudinale foarte evidente, mai ales la adulti. Carenele se observa bine indeosebi la pestele scos din apa. Pieptul si gatul sunt lipsite de solzi.</p> <p><b>Colorit:</b></p> <p>Parte a superioara este galbuie-cenusie deschis. Fata dorsală a capului este cenusie cu pete si dungi mai intunecate. Pe laturi sunt 7-8, rareori 6-12, pete rotunde, mai mici ca la celelalte specii de porcusor si mai putin evidente.</p> <p>Fata ventrala este alba. Inotatoarele sunt incolore.</p> <p><b>Lungimea corpului:</b> max. 9-10 cm.</p> <p><b>Ecologie:</b> Traieste in cursul inferior al raurilor de ses, cu bental nisipos sau argilos (zona mrenei) si in Dunare. Prefera locurile cu apa mai adanca si current slab. Evita zonele in care curgerea apei este mai rapida, sau pe cele cu apa statatoare si bental malos. Traieste mai mult solitar, de regula in vecinatatea radacinilor de salcie; rareori formeaza carduri putin numeroase.</p> <p>Se hraneste cu algele de pe fundul apei, larve mici de insecte si alte vietuitoare caracteristice zonelor nisipoase, detritus organic si accidental cu resturi vegetale. Are un ritm de crestere lent, rareori ajungand la lungimea de 12 cm. Reproducerea are loc in perioada mai-iunie.</p> <p>Biologia sa este putin studiata, in general fiind considerata asemanatoare cu a porcusorului <i>Gobio gobio obtusirostris</i>.</p> <p><i>Se pare ca in conditiile tarii noastre este o specie in expansiune, la nivel european fiind protejata prin conventia de la Berna.</i></p> <p><i>Sursa: Pestii apelor noastre. Mic determinator de specii – Petru</i></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<i>Burian, Gramă Catalin, ed. Maris - 2005</i>	
2511	<i>Gobio kessleri</i> (porcusor de nisip)	10 ex	<p><b>Porcusor de nisip</b> (<i>Gobio kessleri</i>) Familia: Cyprinidae</p> <p><b>Descriere:</b> Gura este inferioara. Corpul este alungit, gros, aproape cilindric, asemanator cu al porcusorului de vad (<i>Gobio uranoscopus frici</i>). Profilul dorsal este convex, cel ventral aproape orizontal. Pedunculul caudal este lung cilindric, necomprimat lateral. Inotatoarea dorsală are 8 radii ramificate, spre deosebire de restul speciilor din genul <i>Gobio</i> (porcusorul, porcusorul de vad, porcusorul de nisip si porcusorul de ses). Capatul inotatoarei ventrale depaseste mult orificiul anal, dar nu atinge niciodata insertia inotatoarei anale. Caudala este adanc scobita cu lobii de regula egali. Gatul si pieptul sunt lipsite de solzi pana aproape de linia care unește marginea anterioara a ventralelor.</p> <p><b>Colorit:</b> Fata superioara a corpului este cenusie-verzuie sau galbuie. Pe fata superioara a capului sunt pete si dungi mai intunecate. Pe flancuri exista 7-9, mai rar 6-11, pete intunecate cenusii cu luciu argintiu, de regula scurte, rotunde sau patrate. Pe solzii liniei laterale sunt cate 2 pete mici negre, mai evidente decat la celelalte specii ale genului.</p> 	Conform studiului de iktiofauna specia a fost identificata in zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>Fata ventrala este alba.</p> <p>Lungimea corpului: 6 - 9 cm, max. 12 cm.</p> <p>Dimensiune minima admisa la pescuit = nereglementata.</p> <p><b>Ecologie:</b></p> <p>Biologia porcusorului de nisip a fost destul de putin studiata. Se stie ca traieste in cursul mijlociu al raurilor mari, din partea inferioara a zonei scobarului pana in zona crapului. In unele rauri mici de ses traieste in zona clanului. Prezenta sa este legata de viteza de curgere a apei, de la 0,4-0,7 la 0,9 m/s. Aceasta viteza de curgere este caracteristica raurilor de campie, respectiv portiunilor cu apa putin adanca si bental nisipos. In aceste zone specia este de regula foarte abundenta. Adultii formeaza carduri mari, de sute de indivizi, care stau de regula imobili pe fundul nisipos al apei. In locurile unde currentul apei este mai domol, puietul formeaza uneori carduri mai numeroase decat adultii. Spre cursul superior al raurilor, cerintele speciei legate de viteza de curgere a apei se regasesc in zonele unde apa este mai adanca, deci si curgerea ei este mai lenta; aici se intalnesc insa aproape exclusiv exemplare adulte si mai rar puiet. Hrana porcusorului de nisip consta in special din alge si mici nevertebrate caracteristice bentalului nisipos. Reproducerea are loc in perioada lunii iunie.</p> <p>Porcusorul de nisip este o specie sensibila la poluarea apei, fiind protejata la nivel european prin conventia de la Berna.</p> <p><i>Sursa: Pestii apelor noastre. Mic determinator de specii – Petru Burian, Grama Catalin, ed. Maris - 2005</i></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar)	-	<p><b><i>Misgurnus fossilis</i></b> Varlarul face parte din supraclasa pestilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae.</p> <p><a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p>	 <p>Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificata in zona</p>
2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabită)	-	<p><b><i>Pelecus cultratus</i></b> (Sabită)</p> <p>Este un peste pelagic anadrom dulicol sau salmastric cu o lungime de 25–35 cm (maximal 60 cm) si o greutatea de 300-400 g (maximal 2 kg) din familia ciprinidelor, din apele mari curgatoare de ses (mai ales cursurile inferioare ale fluviilor) sau statatoare (limanuri salmastre, balti si jepsi) din bazinele hidrografice ale Marii Baltice, Marii Negre (inclusiv in Romania si Republica Moldova), Marii Caspice si Marii Aral. Poate trai 11-13 ani. Are corpul alungit si puternic comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi mici si caduci. Spatele este aproape drept, iar abdomenul este arcuit, in forma de muchie de sabie, de unde i se trage si numele de</p>	 <p>Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificata in zona</p>

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>sabita. Capul este scurt, cu gura mica dispusa superior. Buzele sunt inguste si subtiri, carnoase numai la capete. Dintii faringieni sunt dispuși pe două randuri. Falca inferioara este puternic proeminentă și se urcă în sus, aproape vertical. Botul scurt, ochiul mijlociu. Inotatoarea dorsala mica și scurta este deplasată mult înapoi, inotatoarea anală este alungită, iar inotatoarea caudala bifurcată cu lobii neegali. Inotatoarele pectorale foarte lungi și ascuțite, ajungând până la baza inotatoarelor ventrale. Spatele este albăstru ca otelul calit sau cenusiu-verzui, cu reflexe metalice; iar laturile și abdomenul albe-argintii, batând catedata foarte usor în roșu-trandafiriu. Inotatoarele dorsala și caudala cenusii, celelalte inotatoare cenusii-galbui cu reflexe roscate. Irisul este argintiu sau cu luciri aurii. Se hrănește mai ales cu viermi, crustacei și plancton; prinde, însă, și pestisori și deseori sare din apă, spre a prinde insectele. Depune îcre care se lipesc de plante acvatice, în aprilie-iunie. O femela depune cam 100.000 de îcre. Valoarea economică este mare. Are o carne cu multe oase, aceasta este, însă, foarte fină și dulce, mai ales primăvara, când este și destul de grasa. Se pregătește și sărată, dar atunci își pierde mult din calitate. Sursa: <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> Sursa foto: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarta)	150 ex	<p><b>Boarta, (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)</b>  <b>Familia:</b>  <b>Cyprinidae</b>  <b>Descriere:</b>            Peste de talie mica, asemanator ca forma cu crapul sau carasul. Capul este turtit lateral cu ochi mari, situati in jumatea anterioara a capului. Corpul este inalt si puternic comprimat lateral. Profilul dorsal este accentuat convex, urcand de la varful botului pana la insertia dorsalei; In urma dorsalei profilul este puternic descendant. Profilul ventral este identic, ca o imagine in oglinda a profilului dorsal. Pedunculul caudal este ingust si comprimat lateral. Solzii sunt mari, mai lati decat lungi si bine fixati in piele.            Varful inotatoarelor ventrale atinge de regula marginea anterioara a inotatoarei anale. Anala se insereaza sub mijlocul dorsalei, marginea ei fiind concava.  <b>Colorit:</b>            Partea dorsală a capului și a corpului de culoare cenusie-galbuie, uneori cu nuante verzui. Flancurile sunt albe, fără luciu metalic. Dorsala și caudala sunt cenusii, celelalte inotatoare au nuanta rosiatică. În lungul jumatății posterioare a corpului și a pedunculului caudal există o dungă verzuie foarte evidentă. În perioada de reproducere masculii au un</p> 	Conform studiului de ihtiofauna specia a fost identificata in zona

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>colorit deoebit de frumos: operculul si jumatatea anteroara a spatelui sunt violete cu albastrui; pieptul si partea anteroara a abdomenului devin portocalii cu roz; dunga din lungul corpului devine verde ca smaraldul, iar inotatoarea anala rosie.</p> <p><b>Lungimea corpului:</b> 3-6 cm, max. 8 cm.</p> <p><b>Ecologie:</b> Boarta traieste exclusiv in ape dulci, pana aproape de zonele montane ale cursurilor de apa. Prefera apele statatoare sau incet curgatoare, drept care in rauri se intalneste predominant in bratele laterale, dar este destul de frecventa si in albia principala. Caracteristic acestui peste este faptul ca reproducerea sa este direct legata de prezenta scoicilor de rau sau de lac, prin urmare si arealul sau de raspandire depinde de existenta acestor moluste.</p> <p>Se hraneste cu fitoplancton, resturi de plante acvatice si detritus vegetal. Maturitatea sexuala intervine la varsta de un an, iar reproducerea are loc in aprilie-august. Femela se deosebeste de masculi prin dimensiuni mai mici, iar in perioada de reproducere prin papila genitala alungita sub forma unui tub (ovipozitor), de culoare portocalie. Prin acest ovipozitor icrele sunt introduse in cavitatea branhiala a scoicilor. Tot aici are loc si fecundarea icrelor precum si dezvoltarea alevinilor pana la lungimea de 1 cm. La iesirea din scoica puietul boartei poarta pe corpul sau larvele gazdei asigurand astfel raspandirea acesteia. Interdependenta dintre boarta si scoica de apa dulce este una dintre cele mai elocvente exemple referitoare la relatiile stranse care exista intre diferitele componente ale unui ecosistem. Deoarece scoicile sunt foarte sensibile la poluarea apei, in mod indirect si populatiile de boarta sunt actualmente in declin.</p> <p>Boarta este protejata la nivel european prin conventia de la Berna.</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<i>Sursa: Pestii apelor noastre. Mic determinator de specii – Petru Burian, Gramă Catalin, ed. Maris - 2005</i>	
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (dunarita)	-	<p><b><i>Sabanejewia aurata</i></b> (dunarita)</p> <p>Dunarita face parte din supraclasa pestilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis aurata. In genul cobitis aurata, corpul pestilor este usor turtit lateral. Inaltimea acestor pesti este variabila. Au cate 5-17 pete laterale, de marime si aspecte foarte variabile. In lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dunga longitudinala neagra, nu este vizibil prin transparenta tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La baza totdeauna are cate o pata, dorsal si ventrala, mica. In apele noastre, specia este reprezentata prin 4 subspecii.</p> <p>Dunarita are lungimea de 5-10 cm, si in gura la mascul se gasesc 7-8 dinti faringieni si 9-11 la femele. Corpul dunaritei, este relativ scurt, inalt si gros. Inaltimea sa maxima se cuprinde de 5-6 ori in lungime fara coada. Are spatele arcuit. In zona pedunculul codal, dorsal si in jumatarea posterioara, are o muchie adipoasa tare , care in partea ventrala este slab vizibila la baza. Are solzii, mici,ce se acopera unii pe altii. Linia laterala este , scurta, si intrece cu putin baza. Dunarita are</p> 	Conform studiului de iktiofauna specia nu a fost identificata in zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>gura potrivit de mare, cu 6 mustati relativ de lungi si are lobulii buzei inferioare intregi, slab ondulati sau cu 2-3 mameloane foarte mici. Ochii sunt mici, foarte apropiati de frunte. Coloratia generala a dunaritei este cafeniu-violaceu. Pe spate are 5-8 pete dreptunghiulare, intunecate, cu reflexe aurii, ce alterneaza cu 5-8 spatii mai inguste, galbene-nisipii, uneori roscate, ce se intind in parti si pe laturi. Laturile au 6-11 pete mai mult sau mai putin dreptunghiulare. Abdomenul este alb argintiu sau alb-violaceu la exemplarele tinere. La baza cozii, pe pedunculul codal are doua pete alungite ce se ating intre ele si mai intunecate decat restul petelor de pe corp. Intre nari are o pata in forma de X sau semilunara.</p> <p>Este o specie endemica in Dunare la peste 20 m adancime, la Cazane, Corabia, Oltenita, Silistra, Calarasi si in Cerna, Beloreca, Nera, Arges, Olt. Se mai intalneste pe funduri pietroase, si se hraneste cu insecte si larvele acestora. Se reproduce in lunile aprilie-iunie, in rauri mici, repezi si pietroase.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">http://www.zooland.ro</a></p>	
1160	<i>Zingel streber</i>	-	<p><i>Zingel streber</i></p> <p>Fusarul este un peste bentonic, dulicol, mic, de 12–17 cm din ordinul perciformelor, care traieste in apele limpezi, pe funduri nisipoase, cu pietris sau argila din bazinul Dunarii (Dunare, Tisa, Viseu, Somes, Cris, Tarnava, Prut) si al Vardarului. Are corpul in forma de fus, capul este</p> 	Conform studiului de ihtiofauna specia nu a fost identificata in zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>comprimat dorso-ventral, cu contur triunghiular. Pedunculul caudal este subtire. Gura subterminala, mica. Cele doua inotatoare dorsale sunt situate departe una de alta, iar inotatoarele ventralele sunt deplasate mult inainte. Inotatoarea anala este lunga. Coloritul corpului este galben-cafenie cu 4-5 dungi late, oblice, negre, iar abdomenul alb-galbui. Se hranește cu viermi, larve de insecte, icre și pui de peste. Depune icrele pe pietre sau plante în martie-mai. Fiind rar și de dimensiuni mici, are importanța economică redusă. Sursa foto: <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a></p>	
1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare)	-	<p><b><i>Zingel zingel</i></b> (Fusar mare, pietrarul) Pietrarul este o specie ce trăiește în mod constant în ape dulci cu funduri pietroase și nisipoase. Pietrarul este o specie endemică în bazinul Dunării, dar se întâlnește și în alte râuri mari ale României. Lungimea medie a pietrarului este de 20-40 cm, în mod excepțional 50 cm. Spatele și lateralele sunt galben-cafenii. Abdomenul este alb-galbui. Maxilarul este cu puțin mai lung decât mandibula și se prelungesc într-un bot scurt. Gura are aspect de potcoava, cu dinți mici și desiza. <b><i>Perioada de reproducere</i></b> a pietrarului este între aprilie și mai. Femela</p> 	Conform studiului de iștiofauna specia nu a fost identificată în zona

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>depune icre pe funduri pietroase. Corpul masculului capata reflexe rosiatice.</p> <p>Se hranește cu viermi, larve de insecte, icre și pui de pesti. În timpul viitorilor intra de nevoie în balti. Pietrarul (Zingel zingel) este o specie protejată de legislația națională și internațională.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.videoguide.ro">www.videoguide.ro</a></p>	

**2.2.4. Date despre speciile de nevertebrate și plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente în situl ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, și despre prezenta acestora pe amplasamentul proiectului sau în imediata vecinătate a amplasamentului**

4027	Arytrura musculus	-		Specia nu este prezenta în zona amplasamentului
------	-------------------	---	--	---

1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	-	<p><b><i>Euphydryas aurinia</i></b> (Fluture auriu)</p> <p><b>Distributie:</b> Majoritatea tarilor din Europa cu exceptia insulelor mediteraneene; parțial în Marea Britanie, Scandinavia, Italia și Grecia. Poate fi întâlnit până la altitudini de 2200 m.</p> <p><b>Aspect:</b> se aseamănă cu alte specii de <i>Euphydryas</i>. Aceasta specie are o bandă portocalie submarginală cu pete negre pe aripa anterioară, urmată de o serie de lunule galben pal.</p> <p><b>Habitat:</b> Traieste de obicei în locuri umede, dar uneori și pe dealuri uscate. Zboara deasupra habitatelor ierboase. Ambele sexe se odihnesc adesea pe ierburi pentru perioade destul de lungi de timp. Larvele se hrănesc pe <i>Succisa pratensis</i>, alte specii de <i>Succisa</i> și, posibil, pe alte specii de plante.</p> <p><b>Ciclu de viață:</b> Timpul de zbor este în aprilie-iulie, în funcție de altitudine și latitudine. Ouale sunt depuse în grupuri de până la 350 pe partea inferioară a frunzelor de <i>Succisa pratensis</i>, în mai și iunie. Ele au la început culoare galben pal, apoi galben stralucitor, purpuriu și în cele din urmă gri închis chiar înainte de incubație. Omizile tinere trăiesc pe panze subtiri comune între plantele cu care se hrănesc și încep să devină vizibile la sfârșitul lunii august. Toamna fac panze mai groase, mai aproape de sol, de obicei în tufisuri de iarba deasă, în vederea hibernării. În primăvara anului următor, omizile se dispersează din comunitatile lor după ultima lor napărare. Ele își schimbă culoarea</p>	 <p>Specia nu este prezentă în zona amplasamentului</p>
------	---------------------------	---	---	--

			<p>de la maro la negru si pot fi vazute ocazional la soare, deoarece au nevoie de caldura pentru a digera mancarea. Pupele se formeaza la mijlocul lui aprilie, in ierbarisuri dese sau sub frunze moarte. Adultii apar de la jumatatea lui iunie pana la jumatatea lui iulie.</p> <p>Sursa : <a href="http://pronatura-ms.blogspot.ro/2011/01/euphydryas-aurina-rottemburg-1775.html">http://pronatura-ms.blogspot.ro/2011/01/euphydryas-aurina-rottemburg-1775.html</a></p>	
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	-	<p><b><i>Euphydryas maturna</i></b>          (Fluturele maturna)          Fata superioara bruna neagra, cu marginea punctata galben-rosu si mai deschisa. Fata inferioara rosie portocalie.</p> 	<p>Specia nu este prezentă în zona amplasamentului</p>
1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	<p><b><i>Lycaena dispar</i></b>          (Fluturasul purpuriu)  <i>Habitat:</i> euro-siberian. Habitate locale foarte izolate din Europa de vest, populatie coerenta din Moravia de sud in nordul Greciei, prin Rusia europeana pana in Extremul Orient. In Europa, apar mai multe subspecii diferite: in Europa Centrala si de Est L. rutilus D. (Werneburg, 1864). Traieste pe pasuni imbibate cu apa si mlastinoase,</p> 	<p>Specia nu este prezentă în zona amplasamentului</p>

			<p>la marginile cursurilor de apa, langa canalele de irigatii, campii largi, precum si bancuri de nisip. Limitat la ses si poalele dealurilor (pana la 500 m).</p> <p><i>Dezvoltare:</i> Lungimea aripii din fata: 14-21 mm. Doua generatii (aprilie-iunie si iulie-septembrie). Depun oua pe plante gazda din familia Rumex, in special Rumex obtusifolius, Rumex crispus si Rumex hydrolapathum. Omizile tinere traiesc pe partea inferioara a frunzelor. Omida adulta este verde si se ascunde in timpul zilei la baza vegetatiei, pe tulpinile plantelor sau la sol. Masculii sunt teritoriali si sedentarí. Femelele au o capacitate mare de dispersare in special cele din generatia de primavara; stationeaza pe vegetatie insorita inalta (de multe ori la cca. 0,5 m inaltime), unde sta cu aripile deschise. In habitate adecvate apar in mod regulat timp de multi ani la rand.</p> <p><i>Alte specii similare:</i> Lycaena virgaureae, Lycaena thersamon, Lycaena hippothoe si Lycaena tityrus.</p> <p><i>Amenintari:</i> reducerea zonelor cu macris (Rumex), desecarea baltilor si mlastinilor, activitati agricole pe malurile apelor</p> <p><i>Sursa:</i> <a href="http://pronatura-ms.blogspot.ro/2011/01/lycaena-dispar.html">http://pronatura-ms.blogspot.ro/2011/01/lycaena-dispar.html</a></p>	
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-		Specia nu este prezentă in zona amplasamentului

**2.2.5. Date despre alte specii importante de flora si fauna prezente in situu ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, si despre prezența acestora pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului**

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
2432	Anguis fragilis	-	<p><i>Anguis fragilis</i> - naparca  <u>Lungimea corpului:</u> 40-50 cm; adesea femela este mai mare decat masculul  <u>Descriere:</u> in Romania exista doua subspecii:  <b><i>Anguis fragilis fragilis:</i></b> care are 24-26 siruri de solzi in zona mediana a corpului; poate fi confundata cu un sarpe datorita modului in care se deplaseaza si a lipsei picioarelor; se deosebeste de serpi prin prezenta pleoapelor deasupra ochilor, forma solzilor de pe corp, capacitatii de autotomie; are corpul cilindric, neted, cu aspect de piele, lucios, dorsal brun- cafeniu, maroniu-roscat, bronziu pe spate si pe flancuri, mai deschis ventral (cenusiu, crem-albicios); deschiderile auditive nu sunt vizibile, fiind ascunse sub piele; ochii sunt mici, cu pupile rotunde; limba este scurta si crestata, dar nebifurcata; prezinta dimorfism sexual:  • <b>femela:</b> are adesea nuante mai maronii, o dunga mediana intunecata pe spate si pe flancuri, capul negricios pe laterale  • <b>masculul:</b> are corpul uniform colorat, fara dungi de o alta culoare, de cele mai multe ori cu nuante cenusii, iar capul este mai mare decat al femelei  <b><i>Anguis fragilis colchicus:</i></b> care are 26-30 siruri de solzi in zona</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>mediana a corpului, iar masculul are adesea pe spate numeroase pete neregulate de culoare albastra</p> <p><u>Dieta:</u> este formata in special din melci, rame, paianjeni, mici nevertebrate, insecte, omizi si doar ocazional consuma exemplare tinere de <i>Zootoca vivipara</i>, <i>Natrix natrix</i>; in anumite conditii, in captivitate, s-au semnalat cazuri in care femelele au dat dovada de canibalism, devorandu-si o parte dintre proprii pui</p> <p><u>Comportament:</u> este o specie activa mai ales la lasarea intunericului sau dimineata devreme (cand temperatura este in jur de 15 °C), dar poate fi vazuta uneori incalzindu-se la soare in timpul zilei (in special femelele ce poarta oua fertilizate); sta ascunsa in cea mai mare parte a zilei sub busteni in putrefactie, fragmente de lemn, pietre, prin pajisti cu vegetatie inalta, printre frunzele uscate de pe solul raristilor de padure luminoase; in habitatele antropizate, adesea se ascunde sub obiectele care absorb caldura de la soare (cutii de carton, bucati de mocheta, foi de tabla); este una dintre cele mai longevive specii de soparla, putand vietui pana la 30 de ani; cand temperatura mediului incepe sa scada (octombrie-noiembrie), isi cauta adapost in galerii subterane, unde se aduna in grupuri numeroase (20-30 de indivizi) pentru a traversa anotimpului rece, pana in martie(aprilie)</p> <p><u>Strategii de reproducere:</u> in timpul perioadei de imperechere, masculii devin agresivi fata de alti masculi, concureaza pentru femele, se lupta si se musca; dupa fertilizare (in martie-iunie), femela produce in jur de 15 oua, care sunt incubate in interiorul corpului, iar dupa cateva luni (august-septembrie) da nastere de obicei la 8-12 pui vii (<b>ovovivipara</b>), de circa 7-10 cm lungime, galbui-cenusii; femelele se imperecheaza o singura data pe an, putand fi identificate observand</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>cu atentie zgarieturile si urmele lasate de muscaturile masculilor, pe gat si pe cap, in timpul copularii</p> <p><u>Mecanism de aparare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- are abilitatea de a-si detasa coada de corp atunci cand este apucata; pentru a distraje atentia atacatorilor, coada ce s-a detasat de corp se zvarcoleste timp de cateva minute, dandu-i astfel posibilitatea de a furisa si a disparea in frunzis; coada detasata, se reface partial dupa cateva saptamani</li> <li>- daca atacatorul insista, elibereaza din zona anala o secretie urat mirosoitoare</li> <li>- rareori musca atunci cand este apucata cu mana</li> <li>- foarte rar, au fost observate exemplare care, pentru a scapa de atacatori, nu au pregetat sa inoate sau sa se scufunde</li> <li>- este o specie care si-a dezvoltat capacitatea de a detecta compusii chimici emisi de serpii potential daunatori care se apropiie, inainte ca acestia sa fie detectati vizual, avand astfel posibilitatea de a-i evita</li> </ul> <p><u>Habitat:</u> gradini, pajisti umede, margini de padure; prefera habitatele umede si zonele aflate in preajma cursurilor de apa (izvoare, paraie, canale); uneori, poate fi intalnita la altitudini ridicate (pana la 1500 m)</p> <p><u>Pradatori:</u> in zonele din vecinatatea asezarilor omenesti, este atacata de pisici domestice, caini; este vanata adesea si de nevastuici (<i>Mustela nivalis</i>), pasari, arici (<i>Erinaceus concolor</i>), dihorii (<i>Mustela putorius</i>), bursuci (<i>Meles meles</i>), serpi de casa (<i>Natrix natrix</i>), serpi de alun (<i>Coronella austriaca</i>), mistreti (<i>Sus scrofa</i>)</p> <p><i>Sursa: <a href="http://reptilesfromromania.blogspot.ro">http://reptilesfromromania.blogspot.ro</a></i></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
2361	Bufo bufo	-	<p><b>Broasca raioasa bruna (<i>Bufo bufo</i>)</b> este o broasca fara coada din familia bufonide (<i>Bufonidae</i>) intalnita in locuri umede prin livezi, paduri, culturi, in jurul asezarilor omenesti (in crapaturile zidurilor si in pivnite). Este raspandita in nord-vestul Africii, cea mai mare parte din Europa si Asia temperata pana la lacul Baikal. In Alpi se urca pana la 2200 m. Broasca raioasa bruna este o specie cu mai multe subspecii geografice. In Romania si Republica Moldova traieste subspecia <i>Bufo bufo bufo</i>. In Romania se gaseste de la 300 m in sus, incepand cu regiunea dealurilor, pana la granita padurilor de munte, ca si in Podisul Transilvaniei, fara a depasi 1 800 m altitudine. In Dobrogea nu a fost gasita decat in zonele impadurite din nord.</p> <p>Are un corp voluminos, indesat si umflat. In Romania este cea mai mare broasca. Femelele au o lungime pana la 13 cm. Masculii sunt mai mici avand o lungime pana la 8 cm. In captivitate poate trai pana la varsta de 36 ani. Partea superioara a corpului acoperita cu negi (tuberculi verucosi) de marimi diferite, adesea spinosi; partea inferioara a corpului granuloasa. In dosul ochilor are cate o glanda parotoida mare, ovala sau in forma de semiluna. Glandele parotoide si glandele tegumentare a negilor secreta substante veninoase (bufotoxine) cu care se apara de dusmani. Spatele brun-cenusiu, brun-roscat sau brun-inchis, cu sau fara pete inchise. Abdomenul alb</p> 	Specia nu este prezenta in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			murdar, de obicei patat brun-cenusiu. Irisul ochiului rosu-aramiu sau rosu-auriu. Sursa: <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>	
1201	<i>Bufo viridis</i>	-	<p><b><i>Bufo viridis</i></b> – broasca raioasa verde  Este o broasca raioasa masiv construita, cu glandele parotide proeminente, si, in general, foarte atractiv marcata cu pete verzi pe un fond mai deschis la culoare. In perioada de imperechere, masculul are un oracait foarte puternic. In afara sezonului de imperechere, Broasca Verde poate fi vazuta adesea vanand in jurul lampilor stradale si a altor surse de lumina artificiala, care atrag un numar mare de fluturi, molii si late insecte zburatoare.</p> <p><i>Habitat:</i> medii relativ umede, zone joase.</p> <p><i>Marime:</i> pana la 10 cm.</p> <p><i>Hrana:</i> nevertebrate.</p> <p><i>Raspandire:</i> larg raspandita din estul Europei, pana la vestul indepartat si NE-ul Frantei.</p> <p><i>Specii similare:</i> alte broaste raioase, dar acestea nu au aceste pete</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinata</i>
			<p>attractive.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p>	
1283	<i>Coronelia austriaca</i>	-	<p><b><i>Coronelia austriaca</i></b> – Sarpele de alun</p> <p><b>Morfologie.</b> Sarpele de alun este o specie de sarpe de talie mica spre mijlocie cu un corp zvelt si armonios. Dintii maxilari sunt de lungime inegală, ochii sunt mici si cu pupila rotunda. Rostralul este foarte evident din perspectiva dorsala. Subocularele sunt absente, 7 (rar 8) supralabiale, scutul nazal este nedivizat, iar nara se afla in mijloc. Are un singur preocular, postocularale sunt doua si sunt suprapuse. Frontalul este mai scurt decat parietalele. Solzii dorsali sunt netezi si fara carena, dispuși in 19 siruri transversale. Numarul placilor ventrale este cuprins intre 153-199 perechile de subcaudale sunt cuprinse intre 41 si 70, iar paca anala este divizata.</p> <p><b>Coloritul</b> dorsal al sarpelui de alun este brun, brun roscat la masculi si cenusiu-brun la femele. Din colțul gurii spre nara se distinge o dunga de culoare neagra sau bruna. In portiunea posterioara a capului se disting doua siruri scurte de pete de culoare brun-negricioasa. Desenul dorsal prezinta 2-4 siruri intrerupte de pete brune inchis.</p> 	Specia nu este prezenta in zona amplasamentului

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>Coloritul ventral este alburiu in regiunea cefalica, iar in regiunea abdominala este variabil (brun, rosu-caramiziu, cenusiu sau negru).</p> <p><i>Ecologie.</i> Sarpele de alun prefera zonele uscate si insorite, luminisuri si liziere de padure, alunisuri si zone cu vegetatie arborescenta. Este o specie diurna ce se catara pe arbusti, unde se insoreste. Atunci cand este atacat musca inofensiv sau improsca o secretie urat mirositoare eliminata prin regiunea cloacala. Hrana consta din soperle, serpi mici, rozatoare, insectivore si pasari pe care le imobilizeaza prin strangulare. Intra in hibernare in luna octombrie siiese din hibernare in luna aprilie.</p> <p><i>Reproducerea</i> se desfasoara in aprilie-mai, iar punta este depusa in luna august-septembrie si cuprinde 3-15 pui de aproximativ 15 de centimetri care naparlesc imediat dupa nastere. Este ovovivipara, dar uneori depune si oua din care ies puii.</p> <p>Sursa: <a href="http://herpetolife.ro">http://herpetolife.ro</a></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1281	<i>Elaphe longissima</i>	-	<p><b><i>Elaphe longissima</i></b>  (sarpele lui Esculap)  Lungimea totala 130-170 cm, exceptional 2 m; 23 (rar 21) randuri de squame, netede sau usor carenate; 205-248 gastrostege, colturoase lateral; A divizata (1/1); 60-91 urostege; 8 (rar 9) supralabiale, a 4-a si a 5-a sau a 5-a si a 6-a ating ochiul; 2+3 temporale; doua postoculare. Corpul foarte zvelt, cu musculatura puternica; ochii potrivit de mari, pupila cafenie. Coloratia la adulti dorsal cenusie-galbuie, cafenie-maslinie sau verde-negricioasa, uniforma sau cu mici linii sau puncte albe mai mult sau mai putin numeroase, formand un desen in retea. Uneori o dunga pe sira spinarii sau doua drso-laterale rosietice sau galbui si 4 dungi cafenii-negre. Capul galben-cafeniu; supralabialele galbene-verzui deschis cu o dunga verticala albastruie intre scutul al 4-lea si al 5-lea. Ventral alb-galbui sau uniform. Tinerii asemanatori cu N. natrix, de care se deosebesc prin solzii netezi si luciosi si o pata galbui cafenie in forma de A in regiunea occipitala. Dorsal cafenii-cenusii cu pete intunecate, ce formeaza linii longitudinale. Ventral albi-galbui-</p>  <p style="text-align: center;">© - josef hlasek www.hlasek.com Elaphe longissima ab8249</p>	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>masliniu, cu pete cenusii deschis. Dupa coloratie se disting urmatoarele varietati: var. deubeli, descrisa din Transilvania, cu spatele masliniu, abdomenul cenusiu-negricios, cu pete albe pe laturi, formand dungi longitudinale; var. flavescens, albicioasa, alb-verzuie sau galben-albicioasa, cu sau fara pete mici albe; pupila si limba rosii; var romana, cu 4 fasii longitudinale intunecate pe fond masliniu deschis; var. leprosus, destul de rara, cenusie. Traieste prin aceleasi locuri ca si Coluber, exceptional prin padurile de brad. Se hraneste cu soareci de camp, parsi, soparle, cartite, rareori cu pasarele si ouale lor. Ierneaza din octombrie pana in aprilie-mai in galerii subterane, intre stanci sau prin scorburi. Acoplarea prin mai-iunie. Femela depune dupa cateva saptamani cate 5-8 oua, lunguiete, albe, striate longitudinal. Clocirea dureaza aproape doua luni. La noi, intalnit de la ses pana in zona montana, mai mult in Transilvania.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukarya.ro">http://www.eukarya.ro</a></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1203	<i>Hyla arborea</i>	-	<p><b><i>Hyla arborea</i></b> – Brotacelul de copac Este singura specie de broasca arboricola din tara noastra. La nivel international este cunoscuta ca broasca europeana de copac, deoarece se regaseste doar in arealul european.</p> <p><b>Raspandire</b></p> <p>Brotacelul de copac traiesti in majoritatea tarilor europene, in orice forme de relief, exceptand muntii peste 1500m altitudine. Centrul si sudul Europei concentreaza cea mai mare populatie de brotacei. Mai poate fi intalnit in: Franta, Spania, Turcia, Rusia si fostele tari URSS pana la Caucaz si Marea Caspica, Danemarca si chiar sudul Suediei. A fost introdus in Marea Britanie, insa fara prea mare succes. In Letonia a fost reintrodus, pentru repopularizare. In Romania il gasim oriunde, exceptand muntele.</p> <p>In multe dintre aceste tari specia este considerata vulnerabila, fiind chiar in prag de disparitie in unele. Majoritatea tarilor vest-europene protejeaza aceasta specie prin lege.</p> <p>Fragmentarea habitatului, intreruperea coridoarelor de legatura intre populatii, agricultura, folosirea pesticidelor si chimicalelor, dezvoltarea pisciculturii si capturarea pentru comertul cu animal de</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>companie sunt principalele motive pentru care numarul de brotacei a scazut mult in ultimii ani.</p> <p><i>Importanta</i></p> <p>Broasca de copac este veriga importanta in lantul trofic: ouale si larvele acestora sunt o valoroasa sursa de hrana pentru pesti si puietul acestora, testoase, pasari sau insecte. De asemenea adultul este vanat de pasari, serpi si unele specii de pesti.</p> <p><i>Habitat</i></p> <p>Brotacelul prefera padurile rare, zonele cu arbusti sau tufaisurile, stufarisul, pajistile si luncile inundate, livezile si viile, parcuri sau marginile apelor. Localizarea lor este de regula strans legata de existenta unui curs de apa sau a unei balti in oricare din mediile de mai sus.</p> <p>In perioada de reproducere (primavara), broastele se strang in jurul baltilor curate si bogate in vegetatie pentru a se imperechea si depune ouale.</p> <p>Iarna se retrage in pamant, sub covorul de frunze al padurilor sau chiar in apa, pentru a hiberna. Este o specie rezistenta la frig si uscaciune. In captivitate poate trai pana la 22 de ani.</p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Brotacelul este un amfibian de dimensiuni mici: 4-5 cm lungime. Capul este mai mult lat decat lung, cu botul scurt si rotunjit. Ochii sunt dispusi lateral, cu pupila asezata orizontal; timpanul vizibil. Membrele sunt lungi. Degetele prezinta pielite intre ele, iar fiecare deget se termina cu un disc adeziv, ce ajuta broasca la catarat pe vegetatie.</p> <p>Pielea este granuloasa ventral (pe burta), la mascul exceptand gatul.</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p><b>Dorsal (pe spate) pielea este neteda si stralucitoare.</b> Mascul prezinta in zona gatului bula vocala, care in repaus arata ca un pliu al pielii, mai inchis la culoare. Cand oracaie, aceasta formatiune se umfla ca un balon, de dimensiuni mai mari decat capul broastei. Femelei ii lipseste acest segment, ea avand pielea gatului granulata precum burta.</p> <p><b>Dorsal,</b> coloritul este de la verde intens pana la gri, verde deschis si chiar negru. Broasca isi poate schimba culoarea in functie de cea a substratului pe care traieste (camuflare). De la ochi pana la vintre, corpul este strabatut de o linie de culoare neagra.</p> <p><i>Dieta</i></p> <p>Este formata din insecte, in special muste pe care le prinde din zbor cu limba lipicioasa. Brotacelul este capabil sa execute salturi mari pentru a-si prinde prada.</p> <p><i>Comportament</i></p> <p>Brotacelul este activ in special la lasatul serii si noaptea cand coboara din copac pe sol in cautarea hranei. Poate urca pana la cativa metri inaltime.</p> <p>Ziua, datorita coloritului viu, nu sta ascuns. Se aseaza pe o frunza in locuri expuse soarelui.</p> <p>Vocea masculului este puternica si se aude de departe. Masculii canta in cor. Cantatul este format din sunete de tip "crac" repetate de cateva ori pe secunda timp de 4-5 secunde.</p> <p><i>Reproducere</i></p> <p>Primavara, primii ies de la hibernat masculii, care populeaza baltile. Abia apoi apar si femelele care li se alatura. In general, intr-o balta exista mai multi masculi decat femele. Intre aprilie si iunie este</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>perioada de reproducere.</p> <p>Imperecherea are loc noaptea, timp de cateva ore. Femela va depune oua mici in pachete de dimensiunea unei nuci, pe vegetatie sau la fundul apei. Punta poate cuprinde pana la 2000 de oua. Dupa 12 zile apar larvele, cu aspect pisciform. Dupa 3 luni, puietul ajunge la forma de adult si paraseste apa. Abia dupa 3 ani vor fi capabili sa se reproduca.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p>	
1261	<i>Lacerta agilis</i>	-	<p><b>Soparla cenusie - <i>Lacerta agilis</i></b></p> <p><b>Descriere:</b> Masculii au o lungime totala de 20-23 cm, din care coada 13-15 cm. Femelele au o lungime totala de 15-17 cm, din care coada 10-13 cm. Masculii adulti sunt verzi-galbui sau verde clar. Pe partea dorsala au o culoare cenusiu-cafenie, rar exemplare verzi , prezentand pe laturile corpului si ventral pete cu negru sau cu oceli mai clari. Uneori, prezinta spatele rosu-caramiziu sau cafeniu-rosiatic fara pete. Femelele adulte prezinta dungi deschise bine pronuntate. Dorsal cafenii-verzui sau cenusii cu pete mari cafenii intunecat, cu sau fara o pată centrală albă, rotundă sau o dungă clără. Exemplarele tinere, sunt pe spate cafenii cu o dungă lată intunecată de-a lungul sirei spinării, încadrată de două dungi albe sau galbui și de două randuri de oceli albicioși marginiți de negru pe laturile</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>corpului.</p> <p><b>Reproducerea :</b> in iunie, femelele depun 5-14 oua albe-galbui. Clocirea dureaza 40-60 zile, uneori ajungand la 90 zile, daca temperatura nu este favorabila. Puii ies prin august – septembrie.</p> <p><b>Hrana:</b> Se hraneste cu rame, muste, omizi.</p> <p><b>Habitat:</b> se intalneste prin pajisti, tufisuri, prin vii, pe coastele ierboase ale dealurilor, pe malurile ierboase ale baltilor.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.info-delta.ro">www.info-delta.ro</a></p>	
1263	<i>Lacerta viridis</i>	-	<p><b><i>Lacerta viridis</i> - Guster</b></p> <p><b>Descriere:</b> Lungimea totala 30-40 cm, din care coada 20-26 cm. Are un pliu la gat; gulerul cu marginea posterioara denticulata, formata din 7-12 placi. La mascul, coada este cilindrica, latita la baza. La femela coada este mai lunga. Masculii adulti sunt verzi cu nuante pana la albastrui sau albastru, pe cap si gat cu pete negre. Femelele adulte sunt mai mult cenusii cu diferite nuante de la cafeniu, cafeniu intunecat si negru, de obicei cu doua siruri de pete mai albe dar se pot intalni si femele verzui cu liniile egale si cu dungile albe, adesea patate cu negru. Alearga, se urca si sare foarte iute, agresivi.</p> <p><b>Reproducerea :</b> prin mai-iunie, femela depune cate 6-12 oua in nisip</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>sau pamant moale, puncta putandu-se repeta la cateva saptamani. Ouale sunt albe-murdar, lungi de 15-18 mm si cu diametrul de 8-11 mm. Clocirea variaza, in functie de caldura si umiditate, de la 2,5 la 3,5 luni.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hraneste cu coleoptere, himenoptere (gandaci, viespi, albine, furnici)</p> <p><i>Habitat:</i> Destul de comun in tara noastra, traieste prin luminisurile si lizierele padurilor de stejar sau pe malurile insorite si cu vegetatie ale Dunarii si lacurilor.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.info-delta.ro">http://www.info-delta.ro</a></p>	
1292	<i>Natrix tessellata</i>	-	<p><i>Natrix tessellata</i> - Sarpele de apa este un sarpe neveninos din familia colubride (<i>Colubridae</i>) raspandit in Europa de sud, centrala, Peninsula Balcanica, Asia Mica, Asia centrala, pana la Golful Persic si lacul Balhas. Este raspandit si in Romania si Republica Moldova. In Romania se gaseste in toata tara, exceptand Moldova; predomina in Delta Dunarii si in complexul Razelm. Are peste 1 m lungime, este zvelt, cu capul lung si ingust. Spatele este galben-cenusiu, cu un desen inchis, alcătuit din cinci siruri de pete patrate cu aspect de tabla de sah. Adeseori pe ceafa se observa o pata in forma de V. Nu are</p> 	<p>Specia poate fi prezenta in zona amplasamentului.</p> <p>Nu a fost observata in decursul vizitelor pe teren.</p>

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>pete deschise pe laturile capului. Abdomenul este alb-galbui sau rosu-portocaliu, cu pete negre alternante. řarpele de apa este mai adaptat la mediul acvatic decat sarpele de casa si sta mai mult in apa, indepartandu-se putin de mal. A fost gasit pana la 1000 m altitudine. Adesea pandeste prada sub apa. Se hranește cu broaste, mormoloci, tritoni si pesti (guvizi, pastravi etc). Punta este depusa in iunie-iulie si contine 5-25 de oua albe, lungi, lipite unele de altele si ingropate la adancime mica in sol afanat, frunzar, detritus, sub muschi, paie putrede etc.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a></p>	
1197	<i>Pelobates fuscus</i>	-	<p><i>Pelobates fuscus</i> – Broasca de pamant bruna</p> <p>Genul Pelobates este un grup vechi de broaste sapatoare ce cuprinde patru specii: <i>Pelobates varaldii</i> (specie cu distributie vest-africana), <i>Pelobates cultripes</i> (specie cu distributie vest europeana), <i>Pelobates fuscus</i> (specie cu distributie central - estica) si <i>Pelobates syriacus</i> (specie cu distributie estica). Dintre acestea, doar speciile <i>Pelobates fuscus</i> si <i>Pelobates syriacus</i> exista in Romania</p> <p><i>Morfologie</i>. Broasca de talie medie, cu corpul indesat. Capul este lat si botul rotunjiti, iar pupila are dispunere verticala. Membrele</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>anterioare nu sunt foarte dezvoltate, iar degetele acestora sunt de marime medie, cu varful foarte subire, al treilea deget fiind cel mai lung. La masculi, pot fi observate pe umerii bratelor anterioare, doua protuberante care seamana cu epoletii. Acestea sunt de fapt glande, prin intermediul carora putem deosebi masculii de femele. Membrele posterioare sunt robuste si scurte, cu degete scurte, subtiate spre varf si cu membrana interdigitala bine dezvoltata. Tuberculul intern metatarsal este foarte bine differentiat, prezintand o muchie cornoasa, sub forma de lopatica, cu ajutorul careia indivizii se ingroapa in sol. Pielea este neteda, subtire si prezinta dorsal mici verucozitati slab dezvoltate. Masculii nu prezinta saci vocali si nici calozitati nuptiale.</p> <p><i>Coloritul.</i> Este foarte variat, in nuante de brun, brun-cenusiu, cenusiu-masliniu, brun deschis, alb-galbui, cu pete longitudinale dorsale de culoare brun-inchis, brun-roscat, de obicei situate de-o parte si de alta a coloanei vertebrale. Deseori prezinta numeroase pete rosiatice.</p> <p><i>Ecologie.</i> Broasca sapatoare bruna, traieste preponderent pe uscat, fiind intalnita rar in apa in afara perioadei de reproducere. Este o specie cu activitate nocturna, ziua stand ingropata in sol, la adancimi de 30-50 cm, iar dupa lasarea serii ieșe din adapost ca să se hraneasca cu diferite nevertebrate cum ar fi: melci, insecte, rame. Exemplarele tinere pot fi observate in activitate ziua, atunci cand timpul este ploios. Daca este deranjata, glandele acestei specii produc o secretie cu un miros respingator asemanator cu cel de usturoi, iar daca se simte in continuare amenintata, se umfla, devenind destul de tare si scoate un sunet asemanator cu un miorlait puternic.</p> <p><i>Reproducerea.</i> Cu toate ca nu au saci vocali, in perioada de</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>reproducere masculii stau sub apa, la baza vegetatiei si cheama femelele prin emiterea unor sunete asemanatoare cu un cotcodacit de gaina. Ouale sunt depuse sub forma unor siraguri gelatinoase groase, scurte, prinse de vegetatie. Dupa depunerea acestora femela emite si ea niste sunete asemanatoare cu un cotcodacit de gaina, dar de tonalitate mai subtire si intr-un ritm mai rapid, pentru a determina masculul sa o elibereze. O ponta poate contine pana la 2300 de oua. Din oua vor iesi apoi larvele numite si mormoloci, de culoare brun-cafeniu. Pana la metamorfoza acestea pot atinge dimensiuni foarte mari, de pana la 15-17 cm. Perioada larvara poate dura 2-3 luni dar, in unele conditii, mormolocii pot hiberna, perioada larvara intinzandu-se pana in primavara urmatoare. Sursa: <a href="http://herpetolife.ro">http://herpetolife.ro</a></p>	
1256	<i>Podarcis muralis</i>	-	<p><i>Podarcis muralis</i> (soparla de ziduri) Traieste, de obicei, in colonii printre gramezi de piatra, prin ziduri vechi si stanci, pe marginile drumurilor si liniilor ferate, in vii pe coastele pietroase expuse la soare. Se retrage la umbra cand arde soarele. Se hranește cu diferite insecte, melci, omizi, paianjeni, rame, chiar si</p> 	<p>Specia poate fi prezenta in zona amplasamentului.</p> <p>Nu a fost observata in decursul vizitelor pe teren.</p>

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>fructe carnoase (salata, untisor); speciile care traiesc la tarmul marii cu crabi mici si creveti aruncati de valuri pe tarm. Iernarea dureaza din noiembrie pana in februarie-martie. Acuplarea are loc primavara, femela depunand din aprilie pana in iunie 3-9 oua in gauri sapate pe un povarnis insorit. Puii apr prin august-septembrie, vigurosi si foarte agili, hranindu-se cu paduchi de plante si insecte minusculle; dupa 2 ani sunt capabili de reproducere. Traieste intre 7 si 10 ani. Este cunoscuta mai mult din Banat, Muntii Apuseni, Carpatii Meridionali, rara in restul tarii. In vestul Olteniei, in Banat, in nordul si sudul Dobrogei se intalneste ssp. <i>Lacerta muralis maculiventris</i>, care se deosebeste de specia tip prin coloritul abdominal, la masculi alb laptos patat pronuntat cu negru, la femele patat; si prin numarul mai mare de pori femurali si solzi dorsali.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a></p>	
1209	Rana dalmatina	-	<p><b><i>Rana dalmatina</i></b>          Broasca agila este o broasca relativ supla, cu picioare lungi, de o culoare maronie pe spate si mai deschisa pe fata. Este un saritor puternic. Atunci cand este speriată sau urmarita, sare imediat in apa. De aceea, este intalnita in special in jurul apelor, in habitate destul de umede, unde culoarea sa se aseamana cu frunzele</p> 	<p>Specia poate fi prezenta in zona amplasamentului.          Nu a fost observata in decursul vizitelor pe teren.</p>

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>moarte.</p> <p><i>Habitat:</i> medii umede, zone impadurite.</p> <p><i>Marime:</i> pana la 9 cm.</p> <p><i>Hrana:</i> nevertebrate.</p> <p><i>Raspandire:</i> din Franta pana in estul Romaniei si in sudul Italiei si Greciei.</p> <p><i>Specii similare:</i> alte broaste, dar care au membrele mai scurte.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a></p>	
1213	<i>Rana temporaria</i>	-	<p><b><i>Rana temporaria</i></b></p> <p>Broasca comună este una dintre cele mai răspândite și mai abundente broaste din Europa. Este un amfibian extrem de tolerant la frig. Culoarea să variază, fiind galbenă, maronie sau roscată. Comparativ cu alte broaste, are membrele din spate destul de scurte, dar totuși este un bun saritor. În perioada de reproducere, masculul are interiorul degetelor negre. Este o broască destul de tacuta, iar zgâromotul este produs sub apă.</p> <p><i>Habitat:</i> aproape toate locurile care au suficientă apă.</p> <p><i>Marime:</i> pana la 10 cm, dar, de obicei, este mai mică.</p> <p><i>Hrana:</i> nevertebrate.</p> 	<p>Specia poate fi prezentă în zona amplasamentului.</p> <p>Nu a fost observată în decursul vizitelor pe teren.</p>

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			Specii similare: alte broaste. Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a>	
2351	<i>Salamandra salamandra</i>	-	<p><b><i>Salamandra salamandra</i></b>          (salamandra de foc)          Corpul greoi, dimensiuni mari, pana la 20 cm, ocazional peste. Corpul este robust, masiv si indesat, cu coada mai scurta decat corpul, cilindrica, lipsita de muchii. Capul este romboidal, turtit dorsoventral, cu latimea mai mare decat lungimea. Ochii mari, proeminenti, cu iris cafeniu intunecat aproape negru. Picioare scurte si puternice, cu degete usor latite. Deschiderea cloacala longitudinala cu buzele mai umflate la mascul decat la femela. Pliul gatului clar distinct. Pielea neteda, uneori cu peri per partea dorsala si santuri verticale pe laturile capului (santuri costale). Paratoidele mari, distinste.</p> <p>Dintre varietatile de culoare distinguem S.s. var. <i>taeniata</i>, cu pete mari, galbene sau portocalii pe spate, in doua randuri mai mult sau mai putin complete in forma de dungi longitudinale; S.s. var. <i>taeniata f. bunnelli</i>, cu spatele negricios, cu dungi galbene sters, inguste, pe alocuri intrerupte de galben-albicios; laturile cu nuanta cafenie, abdomenul cenusiu-cafeniu sters; S.s. var. <i>coccinea</i>, cu pete</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>neregulate rosii-miniu.</p> <p>Pentru tara noastra s-a descriis si ssp. <i>S.s. carpathica</i>, care se distinge de specia tip prin capul turtit, mai mult lung decat lat (atat la masculi, cat si la femele), botul aproape rotund. Se citeaza cazuri rare de albinism. Coloritul este de avertizare, animalele eliminand in caz de pericol o secretie toxica. Puii au branhiile externe scurte si ramificate, au picioare si o creasta dorsala in prelungirea membranei codale. Sunt cenusii sau roscati, cu reflexe metalice verzui sau aurii si cu pete cafenii dispuse neregulat; abdomenul albicios spre portocaliu.</p> <p>La eclozare larva masoara 20-30 mm, iar dupa 3 - 4 luni ating lungimea totala de 55 - 65 mm, pierd branhiile si capata o coloratie noua, cu pete galbene; din acest moment parasesc apa, devin terestrii, iar dupa 4 ani sunt capabili de reproducere. Specie strict terestra. Este un animal nocturn si crepuscular. Pe timp secetos se intalneste foarte rar. Ierneaza pe sub tufe de ierburi, in muschi, pe sub pietre. In pofida aspectului greoi, se poate deplasa foarte repede cand este amenintata. Reproducerea din primavara pana in vara; acoplarea pe uscat; femela depune puii (10 - 24, rar 50 - 70) in apa, din aprilie pana in iunie, inveliti intr-o membrana subtire si transparenta, care crapa in apa indata dupa puncta. Punta se poate depune si in mai multe etape, pe parcursul a catorva saptamani.</p> <p>In captivitate se acomodeaza usor, traind pana la 25 de ani. Specia este vulnerabila, fiind afectata in principal de distrugerea habitatelor naturale. La noi, specia traieste prin padurile de foioase intunecate si umede din zona dealurilor subcarpatice, de la 200 m pana la limita golului alpin. Lipseste din zonele cu teren nisipos. Este caracteristica padurilor de fag, desi nu se limiteaza doar la acestea.</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>Specie strict terestra, poate fi intalnita la distanta fata de apa, desi nu suporta uscaciunea. Larvele pot fi gasite atat in ape statatoare cat si in ape curgatoare, prezente frecvent in izvoarele amenajate pentru animale si chiar in fantanile putin adanci. Raspandita aproape in toata Europa, cu exceptia Marii Britanii, Scandinaviei si Danemarcei. Prezenta doar la limita vestica a fostei Uniuni Sovietice. Prezenta de asemenea in Asia Mica pana in Israel si in Nordul Africii.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a></p>	
2353	<i>Triturus alpestris</i>	-	<p><b><i>Triturus alpestris</i></b>          (triton de munte)          Triton de dimensiuni medii. Masculul 8 - 10 cm, femela 11 - 12 cm. Corp indesat, capul ceva mai lung decat lat. Irisul galben-auriu patat cu negru. Degetele libere, scurte si turtite. Coada ascunsa terminal, cu cate o muchie inferioara si superioara, de lungime egala sau mai scurta decat corpul. Pori evidenti pe cap si in regiunea parotidelor. Cat sta in apa, pielea este neteda; pe uscat devine aspra pe partea dorsala. Dintii vomero-palatini convergenti catre anterior avand forma /. Limba mica, libera pe margini. Masculii, in timpul reproducerii, cu spate viu colorat, cenusiu sau albastru intens, violet sau purpuriu, fie uniform, fie cu marmorari intunecate. Pe laturile</p> 	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>capului, gatului si corpului cu pete negre, rotunde, mici, pe fond alb-argintiu. Abdomenul galben, sters, portocaliu sau rosu. Cateodata cu pete negre pe gat. Umflatura cloacala patata negricios. Creasta dorsala alb-galbuie, cu pete negre dispuse in zigzag. Dupa reproducere, spatele se intuneca spre negru-albastrui; creasta dorsala abia evidenta; degetele inelate cu negru. Femelele, pe spate, cafenii sau cenusii-negricioase sau maslinii, nepatare sau cu zone marmorate mai intunecate. Gatilejul uneori patat negricios. Cloaca si marginea inferioara a cozii rosii-portocalii, cu pete rotunjite, negre. Pe uscat, spatele foarte intunecat, aproape negru. Larvele au la nastere 7 - 8 mm, creasta dorsala si codala late, patate cu mult negru, iar spatele cafeniu cu doua dungi intunecate. In timpul fazei larvare, coloratia se schimba, devenind cafenie-maslinie deschis cu reflexe argintii pe abdomen si pe laturile corpului. Dupa 3 luni, pierd branhiile externe si au 40 - 70 mm. Mai acvatice decat celelalte specii de tritoni, ramanand in apa pana toamna tarziu. Ierneaza sub pietre, muschi, sub radacina arborilor, dar de preferinta intre plante submerse din balti mici. Reproducerea prin aprilie. Femela depune ouale prin mai-iunie. Ouale cenusii-cafenii deschis, lungi de 1,5 - 1,7 mm. La altitudini mari, in lacurile acoperite mare parte din timp cu gheata, nu paraseste practic de loc apa, reproducerea avand loc mai tarziu, pana in luna august, larvele iernand inainte de metamorfoza. In aceste conditii vitrege adultii se reproduc de obicei o data la doi ani. Nu suporta temperaturile ridicate, dar este foarte rezistent la temperaturi scazute. Longevitatea, dupa exemplarele tinute in captivitate, poate fi pana la 15 ani. In unele zone, in special cele calcaroase, cvasiabsenta locurilor de reproducere duce la concentrari mari de indivizi.</p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			Pretentioasa fata de calitatea apei, activitatile umane care deterioreaza locurile de reproducere pot cauza disparitia unor populatii. Lucrarile de canalizare si furnizare de apa curenta in zonele montane au ca efect imediat degradarea si disparitia unor adapatori, izvoare captate etc., folosite ca locuri de reproducere. Desi nu este pe moment periclitata specia este vulnerabila. Prefera ape curate reci, oligotrofe, fara vegetatie. Destul de pretentioasa fata de calitatea apei. Poate fi gasita si in ape lin curgatoare. Ierneaza uneori in apa in special in taurile de munte, adanci, fara peste. Apare de la 500 m altitudine si poate urca pana la 2000 de metri. In sudul Europei a fost gasita pana la 2500 m. Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a>	
2357	<i>Triturus vulgaris</i>	-	<b><i>Triturus vulgaris</i></b> (triton comun) Este cea mai mica specie de triton. Lungimea totala 6 - 11 cm. Corpul este zvelt, inaltimea trunchiului depasind intotdeauna latimea. Capul turtit, mai lung decat lat. Limba mica si libera pe laturi. Dintii vomero-palatini dispuși în două siruri departate posterior, apropiate anterior, formând un Y răsturnat, care începe la nivelul narilor interne. Buzele dezvoltate, mai ales la femele în timpul reproducерii. Botul brazdat deasupra cu 3 sănțuri longitudinale. Coada este mai lungă sau cel puțin egală cu restul corpului și se termină cu un varf ascuțit, fară 	Specia nu este prezenta in zona amplasamentului

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>filament caudal. In perioada reproducerii, masculul cu o creasta dorsala mai mult sau mai putin lata, ondulata, continua de la ceafa pana in capatul cozii (fara sa). Femela, la baza cozii, cu o creasta joasa rectilinie ca o dunga, care se continua pe coada. Degetele late, turtite. La mascul, in timpul reproducerii, coada foarte comprimata, cu creasta dorsala usor ondulata. Pielea totdeauna neteda. Spatele, la mascul, cafeniu deschis sau verde-masliniu deschis, cu pete mici sau punctiforme, uneori dese si apropiate, formand o fasie longitudinala. Ventral, masculul si puii galbeni, alburii sau roz cu o zona mediana portocalie sau rosie cu pete mari negre; la femela, pete foarte mici ce formeaza o linie longitudinala de fiecare parte a abdomenului. Capul, la mascul, cu 5 linii longitudinale negre. Gatul alb-auriu, cu pete mari, negre. Muchia inferioara a cozii portocalie sau galbenal la mascul, in timpul reproducerii, rosie cu tivuri albastre-negricioase si intrerupte de dungi negre verticale. Femela, dorsal galbeneca-cafenie sau cenusie-cafenie, de fiecare parte a corpului cu cate o dunga longitudinala lata intunecata cu aspect crestat. Gatul ca la mascul. Abdomenul cu o zona mediana portocalie mai mult sau mai putin intunecata, cel mai adesea fara pete. Umflatura cloacala si muchia inferioara a cozii portocalii sau galbene. Se semnaleaza uneori cazuri de albinism. Larva are la eclozare 6-7 mm iar la metamorfoza 25-40 mm. Larva bine dezvoltata se caracterizeaza printr-o creasta dorsala inalta, ce se intinde din dreptul branhiilor pana la extremitatea cozii. Coada se termina cu un varf ascutit dar fara filament. Coloritul este maro-deschis spre galben, cu puncte maro. Ventral, alb-argintiu, fara pete. Branhiile sunt de culoare rosu-deschis. Apare cel mai timpuriu primavara, intra foarte devreme in apa, din februarie chiar, intai</p>	

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>masculii apoi femelele. Perioada de reproducere dureaza pana in aprilie-mai. Femela depune peste 700 de oua. Adultii parasesc repede mediul acvatic. In lacurile si balurile din zona de deal si munte ciclul este mult decalat. In captivitate se acomodeaza bine, traind 4 - 8 ani; poate atinge 18 ani. Tinuti in acvarii, puii pot pastra caracterele larvare toata viata, avand si facultatea de a se reproduce. Desi local multe populatii sunt in declin numeric sau au disparet, in ansamblu specia este nepericilata. Este singura specie de triton de la noi la care au fost gasiti indivizi neotenici (in Delta Dunarii). Este o specie euritropa fiind raspandita aproape peste tot, din Delta Dunarii pana la altitudinea de 1500 m. In general este insa o specie de ses. Se reproduce in orice ochi de apa, indiferent de calitatea acestuia. Raspandita in cea mai mare parte a Europei, inclusiv peninsula Scandinava, cu exceptia sudului Frantei, peninsulei Iberice, sudul Italiei si majoritatea insulelor din bazinul mediteranean. In Rusia ajunge pana la muntii Urali. Patrunde si in Asia Mica. In Romania este raspandita pretutindeni pana la altitudinea de 1000-1500 m.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a></p>	

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
1295	<i>Vipera ammodytes</i>	-	<p><i>Vipera ammodytes</i> (vipera cu corn) Lungimea totala la mascul 80-85 (obisnuit 72-73) cm, femela ceva mai mica; 133-162 gastrostege; 24-40 urostege; anala intreaga; 9 (rar 10) supralabiale. Este cea mai mare specie de sarpe veninos din Europa, deosebindu-se prin cornul botului, moale si acoperit cu solzi. Capul cenusiu cu nuante diferite, mai rar cenusiu-cafeniu, galben sau rosu-cafeniu. Dorsal, cu o dunga mai inchisa, in zigzag sau in romburi, la mascul foarte clara, aproape neagra, de fiecare parte cu un sir de pete mai mult sau mai putin rotunde si intunecate, in care caz in regiunea cefei se observa un desen de forma unei lire. La mascul, de la ochi pana la coltul gurii o dunga intunecata, ventral cu puncte negricioase pe fond galbui. Exemplarele complet negre se intalnesc foarte rar.</p> <p>Modul de viata asemanator cu al celorlalte vipere de la noi, dar este iubitoare de caldura. Femela naste prin august 10-20 pui, lungi de 15-20 cm. Exemplarele montane sunt mai putin agresive; muscatura este mai periculoasa decat cea a viperei negre (<i>Vipera berus</i>). Raspandita in toata Peninsula balcanica, Asia mica, Caucaz. La noi in muntii</p> 	Specia nu este prezenta in zona amplasamentului

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generală</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>Olteniei si Banatului. Ssp. V. a. montandoni, raspandita in Dobrogea, se distinge de specia tip prin abdomenul negru, cu pete albe la marginea posterioara a gastrostegelor; urostegele galbene.</p> <p>Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a></p>	
2473	Vipera berus	-	<p><b>Vipera berus</b> (vipera neagra)</p> <p>Lungimea totala la femele 68 (exceptional pana la 87) cm; masculii mai mici, 65 cm; 132-151 (obisnuit 144-149) gastrostege la masculi; 24-38 (obisnuit 28-33) urostegi; A intreaga; 6-10 supralabiale, a 4-a sau a 4-a si a 5-a sau rar a 3-a si a 4-a asezate sub ochi. Ochiul, inconjurat de 6-13 solzi, separat de supralabiale printr-un rand (rar doua, var. bosniensis) de solzi; inaintea fiecarui ochi cate doua cantale (rar fuzionate).</p> <p>Botul trunchiat sau usor rotunjiti; dorsal plat sau cu cant rostral foarte ridicat. Masculii au spatele mai totdeauna cenusiu (censusiu-albastrui, verzui-albicios), cu o dunga neagra longitudinala sinuoasa sau un pronuntat zigzag ascutit, slab distinct la indivizii cu coloratie intunecata, absent sau redus la o dunga rectilinie pe sira spinarii. Laturile corpului cu pete intunecate, mai mult sau mai putin rotunde. Capul patat mai mult sau mai putin cu negru, iar catre ceafa o pata unghiulara neagra in forma de A sau &gt; &lt; sau X. Ceafa galbuie. Abdomenul censusiu, albastrui sau negricios, mai mult sau mai putin patat cu alb, galben sau cafeniu cu pete negre. Varful cozii ventral galbui la femele, dorsal cu un desen mai egal, mai intunecat, cafeniu, rosu pana la censusiu-cafeniu, galben-cafeniu intunecat sau verde-masliniu. Abdomenul censusiu; varful cozii galben mai mult sau mai putin stralucitor.</p> <p>Dintre varietatile de culoare, cea mai comună la noi este var. prester,</p>	Specia nu este prezenta in zona amplasamentului

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			<p>neagra; puii la nastere cenusii si catre 2 ani devin negrii. Este mai mult nocturna, cu modul de viata asemanator cu al Vipera ursinii. Pe vreme noroasa foarte agresiva; muscatura uneori mortală. In captivitate refusa hrana si cel mai des moare.</p> <p>Prima acuplare primavara, a doua toamna, daca prima a fost timpurie. Femela naste 5-20 pui in iulie-septembrie, care incep sa vaneze imediat dupa nastere. Hiberneaza din noiembrie-decembrie.</p> <p>Este raspandita aproape in toata Paleartica. La noi, in tot lantul carpatic si in regiunea de dealuri. Sursa: <a href="http://www.eukaria.ro">www.eukaria.ro</a></p>	
2500	Alburnoides bipunctatus(Beldita)	37 i	<p><b>Alburnoides bipunctatus</b> (Beldita) Beldita face parte din supraclasa osteichthyes a pestilor ososi, facand parte din clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cyprinidae, genul alburnus.</p> <p>Din genul alburnus mai face parte o specie de peste numita sui. Beldita are lungimea de aproximativ 10 cm, rar fiind gasite exemplare de 14 cm. Are inaltimea maxima cuprinsa 4 ori in lungimea corpului fara coada. Spatele belditei edte de culoare verde inchis, cu laturile verzui-argintii si abdomenul argintiu.</p> 	Specia a fost identificata in zona amplasamentului

***DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA***

---

<i>Cod</i>	<i>Specie</i>	<i>Marimea estimata a populatiilor rezidente</i>	<i>Descrierea generala</i>	<i>Prezenta pe amplasament sau in imediata vecinatate</i>
			Beldita traieste numai in rauri de dealuri, ape adanci si limpezi, cu fund pietros si nu coboara in zone de ses. Se hraneste cu animale de fund ca: viermi, larve de insecte, scoici si melci mici, rar hrانindu-se cu plante tinere de apa. Beldita se reproduce in lunile iunie-iulie cand femelele depun icre pe pietre, in curent de apa repede. Este raspandita in zona superioara a raurilor Timis, Nera, Cerna, Prut, Siret, Trotus sau Bistrita. Unele exemplare din Timis si Bega au fost determinate ca fiind specii deosebite de specia tip prin formula dintilor faringieni. Sursa: <a href="http://www.zooland.ro">www.zooland.ro</a>	

**2.3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu arile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora;**

Functiile ecologice au ca obiect de studiu relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

„Varietatea vietii este polita noastră de asigurare. De ea depind chiar viata si mijloacele noastre de existenta.“ — PROGRAMUL NATIUNILOR UNITE PENTRU MEDIUL INCONJURATOR. PE PAMANT, viata exista din abundenta si intr-o imensa diversitate. Sintagma „diversitate biologica“, sau, pe scurt, „biodiversitate“, se refera la toate speciile de pe pamant, de la cele mai mici bacterii la giganticii sequoia, de la rame la vulturi.

Aceasta diversitate a vietii de pe pamant constituie un mare sistem ale carui elemente, inclusiv cele abiotice, se afla intr-o stransa interdependenta. Viata depinde de componente abiotice cum ar fi atmosfera pamantului, oceanele, apa dulce, substantele minerale si sururile. Aceasta „comunitate“ in care se desfasoara viata se numeste biosfera, iar oamenii fac parte integranta din ea.

Biodiversitatea include toate bacteriile si toti microbii. Despre multi dintre acestia se stie ca indeplinește functii chimice vitale, care permit ecosistemelor sa functioneze. Biodiversitatea, sau sistemul ecologic, include si plantele verzi care produc oxigen in urma fotosintезei, absorbind energie solara si stocand-o sub forma de zaharuri. Acestea reprezinta principala sursa de energie pentru cele mai multe forme de viata.

### **Pierderea varietatii**

Din nefericire, unii cercetatori spun ca, in pofida frumusetii si a varietatii formelor de viata, omul distrugе speciile de plante si animale intr-un ritm alarmant. Care sunt cateva modalitati?

- *Distrugerea habitatului.* Aceasta este principala cauza a disparitiei speciilor. Ea include taierea copacilor pentru folosirea lor in industria lemnului, mineritul, defrisarile in vederea crearii de pasuni pentru vite si construirea de baraje si autostrazi in locuri unde candva omul nu pusese piciorul. Pe masura ce ecosistemele sunt restranse, speciile isi pierd resursele necesare pentru a trai. Mediul lor natural este fragmentat, degradat si distrus. Traseele de migrare sunt perturbate. Diversitatea genetica se reduce. Organismele vii care populeaza o anumita regiune nu se mai pot refaci in urma bolilor si a altor probleme. Prin urmare, speciile dispar una cate una.

Disparitia anumitor specii poate chiar declansa o reactie in lanț de disparitii a altor specii, deoarece, atunci cand este eliminat un element din sistemul ecologic, sunt afectate si alte elemente. Disparitia speciilor importante de plante si animale, cum ar fi polenizatorii, poate afecta miriade de alte specii.

▪ *Introducerea altor specii.* Cand oamenii introduc o specie noua intr-un ecosistem, specia respectiva ar putea pune stapanire peste habitatul unor specii autohtone. Specia straina ar putea totodata sa modifice indirect atat de mult ecosistemul, incat sa ia locul speciilor autohtone sau ar putea aduce cu ea boli la care acestea nu au imunitate. Indeosebi pe insule, unde speciile traiesc de mult timp izolate si nu sunt obisnuite cu „nou-veniti“, e posibil ca ele sa nu se poata adapta si sa nu poata supravietui.

Un exemplu tipic este o alga „ucigasa“, *Caulerpa taxifolia*, care distrugе alte specii marine din Marea Mediterana. Introdusa accidental in largul coastei Monacoului, alga a inceput acum sa se intinda pe fundul marii. Ea este toxica si nu are pradatori cunoscuti. „Am putea asista la declansarea unui dezastru ecologic“, a spus Alexandre Meinesz, profesor de biologie marina la Universitatea din Nice (Franta).

▪ *Exploatarea.* Aceasta a dus la disparitia catorva specii. O situatie tipica este aceea a porumbelului calator. La inceputul secolului al XIX-lea, porumbelul calator era pasarea cea mai raspandita in America de Nord. Cand migrau, stoluri de peste un miliard de porumbei intunecau cerul zile la rand. Cu toate acestea, pana la sfarsitul secolului al XIX-lea, porumbelul calator a fost atat de vanat, incat a ajuns in pragul disparitiei. In septembrie 1914, intr-o gradina zoologica din Cincinnati, ultimul porumbel calator care mai ramasese a murit. In mod asemanator, bizonul american din Marile Campii a fost vanat pana cand a ajuns o specie pe cale de disparicie.

▪ *Cresterea populatiei pamantului.* La mijlocul secolului al XIX-lea, populatia globului era de un miliard. Dupa un secol si jumatate, cand populatia lumii e de sase miliarde de locuitori, oamenii au inceput sa se intrebe daca nu cumva sunt in pericolul de a depasi limitele impuse de resursele planetei. In fiecare an, pe masura ce populatia lumii creste, speciile de plante si animale dispar intr-un ritm alarmant.

▪ *Incalzirea planetei.* Potrivit Comisiei Interguvernamentale pentru Schimbarile Climaterice, e posibil ca, pe parcursul acestui secol, temperaturile sa creasca cu 3,5°C. Acest salt de temperatura va fi prea mare pentru unele specii, care nu vor putea supravietui. Conform cercetatorilor, se pare ca una dintre principalele cauze ale distrugerii recifelor de corali (adevarate ancore pentru biodiversitatea marina) este incalzirea apei.

Oamenii de stiinta spun ca o crestere cu un metru a nivelului marilor de pe intregul glob ar putea inseamna disparitia unor suprafete considerabile de tarm, habitatul unei abundente biodiversitatii. Unii cred ca incalzirea planetei poate afecta calotele glaciare din Groenlanda si Antarctica. Daca acestea s-ar topi, s-ar putea produce o catastrofa ecologica.

#### ***Un fenomen de proportii epidemice***

Cat de repede dispar speciile? Raspunsul la aceasta intrebare este evaziv. Pentru oamenii de stiinta, majoritatea speciilor care dispar raman inca un mister. Mai intai de toate, ei trebuie sa stabileasca numarul speciilor existente. Potrivit opiniei ecologului John Harte, de la Universitatea din California (Berkeley), „se cunosc circa un milion si jumatate de specii de plante si animale, dar stim ca exista si multe specii necunoscute, numarul lor total fiind, dupa cat se pare, de 5 pana la 15 milioane“. Unii estimeaza acest numar la peste 50 de milioane. Potrivit spuselor specialistului Anthony C. Janets, determinarea cifrei exacte este aproape imposibila, deoarece „majoritatea speciilor vor disparea inainte de a fi cunoscute si descrise“.

Stiinta moderna abia a inceput sa descifreze complicatele mecanisme ecologice care fac posibila functionarea corespunzatoare a ecosistemelor. Daca oamenii nu stiu cate specii exista, cum ar putea ei sa inteleaga complexul sistem ecologic, precum si modul in care este afectat de disparitia unor plante si animale? Cum ar putea ei sa spuna ce inseamna disparitia unor specii pentru sistemul care contribuie la mentinerea vietii pe planeta?

Cand oamenii de stiinta incearca sa stabileasca rata disparitiei speciilor, estimarile lor, desi diferite, sunt adesea descurajatoare. „Circa 50% din flora si fauna planetei ar putea fi la un pas de disparitie in decurs de o suta de ani“, a spus o autoare de lucrari stiintifice. Prognoza lui John Harte este chiar mai sumbra: „Biologii estimeaza ca, in urmatorii 75 de ani, defrisarea padurilor tropicale va duce la disparitia a peste o jumatate din speciile existente pe pamant“.

Pornind de la calculele savantului Stuart Pimm, de la Universitatea din Tennessee, revista *National Geographic* afirma ca „11% dintre pasari, adica 1 100 de specii din cele aproape 10 000 cate sunt cunoscute in lume, sunt pe cale de disparitie; e putin probabil ca cele mai multe dintre aceste 1 100 de specii vor trai mult dupa sfarsitul [secolului al XXI-lea]“. In aceeasi revista se spune: „O echipa alcatuita din botanisti renumiti a raportat recent ca din opt plante una este in pericol de disparitie. «Nu e vorba numai de speciile de pe insule sau de cele din padurile tropicale, de pasari sau de mamifere mari si captivante», a spus Pimm. «Totul este expus pericolului, care pandeste la tot pasul.

Disparitia speciilor este un fenomen de proportii epidemice»“.

***A vem nevoie de toate aceste specii?***

Ar trebui sa ne ingrijoreze pierderea diversitatii biologice? Avem intr-adevar nevoie de aceasta varietate de specii? Numerosi specialisti de renume sustin ca raspunsul este afirmativ. Diversitatea speciilor de pe pamant le ofera oamenilor hrana, substante chimice folositoare si multe alte produse si servicii. Ganditi-vla, de asemenea, la foloasele pe care speciile nedescoperite le pot rezerva omenirii. De exemplu, s-a estimat ca, din primele 150 de medicamente prescrise de medici in Statele Unite, 120 sunt pe baza de produse naturale. Astfel, odata cu pierderea unor specii de plante, omenirea pierde si sansa de a descoperi noi medicamente si substante chimice. „De fiecare data cand pierdem o specie, pierdem o sansa de viitor“, a spus Sir Ghillean Prance, director la Kew Gardens, din Londra. „Pierdem posibilitatea de a gasi un tratament pentru SIDA sau o recolta rezistenta la virusi. Asadar, trebuie sa stopam intr-un fel disparitia speciilor, nu doar de dragul planetei, ci de dragul... necesitatilor noastre.“

Totodata avem nevoie de ecosisteme naturale care sa asigure acele servicii de care depind toate creaturile vii. Producerea oxigenului, purificarea apei, filtrarea poluantilor si prevenirea eroziunii solului sunt functii vitale indeplinite de ecosisteme sanatoase. Insectele asigura polenizarea. Broastele, pestii si pasarile tin sub control daunatorii; midiile si alte organisme acvatice curata sursele de apa; plantele si microorganismele ajuta la formarea solurilor. Importanta economica a tuturor acestor servicii este imensa. Daca ar fi sa exprimam in bani foloasele biodiversitatii la nivel mondial, printr-o estimare prudenta s-ar ajunge la 3000 de miliarde de dolari pe an, la preturile din 1995.

In pofida dependentei omului de diversitatea vietii, fenomenul disparitiei speciilor este la apogeu, complexul nostru ecosistem fiind amenintat. Acum, cand incepem sa intelegem rolul vital al biodiversitatii, oamenii sunt cauza disparitiei mai multor specii ca

oricand! Dar este omul in masura sa rezolve aceasta problema? Care este viitorul biodiversitatii pamantului?

***Cat de pretioasa este viata?***

Toate discutiile despre importanta biodiversitatii par sa indice ca ar trebui sa avem grija de celealte forme de viata atata timp cat slujesc nevoilor noastre. Unii considera ca acest mod de gandire este ingust. Paleontologul Niles Eldredge atrage atentia asupra valorii inerente a vietii: „Noi, oamenii, pretuim viata din jur — speciile de plante si de animale care ne retin privirile cu frumusetea lor, splendidele locuri salbatice, neatinse de mana omului — si datorita valorii ei intrinsece. Ceva din interiorul nostru recunoaste ca suntem legati de aceasta lume naturala si simtim pace launtrica si incantare ori de cate ori putem sa fim in mijlocul ei“.

Sursa: <http://wol.jw.org/ro/wol/d/r34/lp-m/102001842#p20>

***2.3.1 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de mamifere care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora***

Brebii (*Castor fiber*) sunt considerati specie cheie modificatori sau ingineri ai ecosistemului, cu impact profund si de durata asupra mediului lor, benefic pentru o mare varietate de specii salbatice: pesti, vidre, coleoptere si nevertebrate acvatice (Jenkins & Busher 1979).

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire specie</i>	<i>Tip de habitat ocupat</i>	<i>Prezenta habitat in zona de implementare a proiectului</i>	<i>Suprafata din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>	<i>Procent din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>
1354	<i>Castor fiber</i> (Castorul)	Habitatul tipic al brebului este constituit din retele hidrografice de lase si din etajul colinar, format din rauri, paraie chiar si ape statatoare uneori; corpurile de apa pot fi colonizate atunci cand sunt conectate la reteaua hidrografica sau atunci cand sunt foarte aproape de ea.	da	0	0%

Consideram ca dezvoltarea balastierei, avand in vedere caracterul sau temporar, si cu respectarea stricta a masurilor propuse prin acest studiu, nu va afecta negativ semnificativ habitatul speciilor de mamifere pentru care a fost declarat situl.

Urmele de castor au fost identificate pe insula, pe malul raului Mures si pe bratul mort din amonte de amplasament. Castorul este un animal nocturn iar exploatarea agregatelor minerale se va face pe timp de zi. Nu se va reduce suprafata habitatului folosita de castor pentru procurarea hranei.

***2.3.2 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de amfibieni si reptile care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora***

***Rolul in amfibienilor in ecosistem***

Modul de viata al amfibienilor este caracterizat printr-un consum redus de energie, hrana si apa. Acestea reduc vulnerabilitatea amfibienilor, permitandu-se sa supravietuiasca unor perioade prelungite de foamete, climat nefavorabil sau predatorism extrem. Pentru mentinerea homeostaziei amfibienii adopta, in mod complementar mecanismelor fiziologice de reglare, strategii adaptative (comportamentale si metabolice) de raspuns la lipsa de hrana, clima nefavorabila sau predatorism intens. Fiind vertebrate poichiloterme metabolismul lor basal este de aproximativ 25-30 de ori mai scazut decat cel al homeotermelor. Amfibienii sunt extrem de eficienti in asimilarea energiei din hrana si in stocarea acesteia ca biomasa. Datorita efectivelor scazute si a biomasei reduse din ecosisteme, amfibienii nu contribuie semnificativ la circuitele biogeochimice locale. Fiind localizati preponderent la nivelul solului ei pot avea insa un rol important in transferul energetic de la nivelul faunei de litiera catre verigile trofice superioare. Larvele acvatice au un rol major in reteaua trofica locala, datorita efectivelor si a biomasei mari. in functie de procentul de larve care reusesc sa se metamorfozeze, amfibienii realizeaza un transport de materie si energie intre ecosistemele acvatice temporare unde se reproduc si cele terestre adiacente. Mai mult, intrarile si iesirile de energie din ecosistemele acvatice datorate amfibienilor au un caracter pulsatoriu, avand un impact major asupra acestora. Amfibienii reprezinta o veriga importanta in reteaua trofica, putand fi consumati de o gama foarte variata de pradatori, atat din mediul acvatic cat si din cel terestru; iar adultii si juvenilii, consuma la randul lor, o gama larga de animale de dimensiuni mici.

*Sursa: Amfibienii din Romania - Ghid de teren, Dan Cogalniceanu, 2002.*

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire specie</i>	<i>Tip de habitat ocupat</i>	<i>Prezenta habitat in zona de implementare a proiectului</i>	<i>Suprafata din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>	<i>Procent din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>
1166	Triturus cristatus (Triton cu creasta)	Zone umede, balti, cursuri de apa	Specia nu a fost observata in zona amplasamentului	0	0%
1193	Bombina variegata (Buhai de balta cu burta)	Zone umede, balti, cursuri de	Specia nu a fost observata in zona amplasamentului	0	0%

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire specie</i>	<i>Tip de habitat ocupat</i>	<i>Prezenta habitat in zona de implementare a proiectului</i>	<i>Suprafata din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>	<i>Procent din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>
	galbena)	apa			

Consideram ca dezvoltarea balastierei, avand in vedere caracterul sau temporar nu va afecta habitatul speciilor de amfibieni pentru care a fost declarat situl.

***2.3.3 Descrierea functiilor ecologice, ale speciilor de pesti care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu arile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora***

<i>Cod Natura 2000</i>	<i>Denumire specie</i>	<i>Tip de habitat ocupat</i>	<i>Prezenta habitat in zona de implementare a proiectului</i>	<i>Suprafata din habitatul nesesar speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>	<i>Procent din habitatul nesesar reproducerii speciei pierdut prin implementarea proiectului</i>
1130	Aspius aspius (avat)	cursuri de apa	Da	0	0,06%
1134	Rhodeus sericeus amarus (boarta)	cursuri de apa	Da	0	0%
2511	Gobio kessleri (porcusor de nisip)	cursuri de apa	Da	0	0,06%
1146	Sabanejewia aurata (dunarita)	cursuri de apa	Nu a fost identificat	0	0%

Consideram ca dezvoltarea balastierei, avand in vedere caracterul sau temporar nu va afecta negativ semnificativ habitatul speciilor protejate pentru care a fost declarat situl.

***2.3.4 Descrierea functiilor ecologice ale speciilor de nevertebrate care pot fi afectate prin implementarea PP (suprafata din habitat afectata, locatia, speciile caracteristice), si a relatiilor acestora cu arile naturale protejate de interes comunitar si distributia acestora***

***Limitele de raspandire geografica*** ale fluturilor sunt determinate de numerosi factori de mediu, cum ar fi cei de origine paleogeografica, geomorfologica, dar mai ales factorul ecologic si biologic. Factorul paleogeografic a influentat in timp de-a lungul evolutiei speciilor, separarea sau recontopirea diferitelor populatii de lepidoptere din fauna continentelor vechi. Astfel s-au format pe parcurs centre de creare a speciilor, genurilor si familiilor, centre ce au fost influente direct in evolutia lor de catre conditiile

de mediu locale si au condus spre aparitia de forme noi. Factorul geomorfologic prezinta actualmente o mare insemnata in procesul de *raspandire zoogeografica* a speciilor, unele forme de relief (lanturi de munti inalti, deserturile, calotile de gheata etc.), constituind obstacole majore-in calea maririi arealului pentru majorirea lepidopterelor.

Factorul ecologic reprezinta in general cel mai insemnat factor extern ce dirijeaza raspandirea speciilor, prin cele trei laturi ale sale: clima, hrana si conditiile edafice. Climatul unei zone geografice actioneaza puternic asupra numarului de specii si densitatea populatiilor acestora la nivelul unui anumit biotop iar microclimatul are si el un rol important. Se constata astfel o apropiere intre faunele de lepidoptere din regiuni mult departate intre ele, apropierea determinata de faptul ca in regiunile montane apar pe verticalitate conditii climatice asemanatoare cu altele din zone mai joase dar situate mai la nord in emisfera nordica. Aceste actiuni ale climatului nu conduc totusi la formare de asociatii identice de fauna zonala pe areale disjuncte, aceasta din cauza altor factori de mediu. Se cunosc de asemenea numeroase exemple privind actiunea climei si a temperaturii, in special in marirea sau micsorarea arealului, mai ales in regiunea palearctica. Dupa clima regimul trofic determina o interdependenta intre speciile de lepidoptere, mai ales la cele mono- si oligofage si in fitocenozele din zone geografice caracteristice, care insa nu este absoluta. Se observa astfel ca numeroase specii monofage pot deveni oligofage in conditii vitrege de hrana si astfel arealurile de atac pot depasi granitele arealului lor geografic, aparand rasele geografice care desigur ca se creeaza nu numai sub actiunea factorului hrana si a celui ecologic in general ci si printr-o complexa asociere a factorilor de mediu zonali.

Elementul edafic se coreleaza cu cel trofic, deoarece flora-plantele, ce constituie hrana de baza a larvelor de lepidoptere, depinde direct de structura si compozitia fizico-chimica a solului unde ea se dezvolta. O alta latura a factorului ecologic care contribuie la raspandirea geografica a fluturilor o reprezinta bolile si dusmanii naturali, care reduc in mod variabil populatiile unor specii, determinand o limitare a arealului de atac si deci a celui de raspandire sau zoogeografic (*Apanteles glomeratus* pentru *Pieris brassicae*, viroza caracteristica la *Lymantria dispar*).

Factorul biologic sustinut de cel etologic conduce mai ales la formarea caracterului euritop al diferitelor specii de lepidoptere, respectiv cele peste 130000 specii de pe Terra nu sunt raspandite in mod egal, atat pe orizontală in cele 8 regiuni zoogeografice ale globului cat si pe verticala. Astfel in sens orizontal, numarul lor scade de la ecuator spre zonele temperate iar in conditiile boreale spre cercul polar, speciile de lepidoptere fiind extrem de rare si caracteristice cum sunt: *Colias hecla* Lef., *Boloria polaris* Bsdv. ce depaseste paralela 82° in Groenlanda. Fauna de fluturi este raspandita pe verticala de la malul marii la etajele superioare de vegetatie din regiunile zapezilor vesnice. Se constata unele particularitati morfo-biologice ale speciilor de fluturi, in raport de conditiile pedoclimatice ale zonei geografice. Lepidopteroafauna deserturilor si stepelor prezinta specii de dimensiuni reduse, cu zbor aproape de sol din cauza vanturilor, iar femelele lor sunt in general numai cu rudimente de aripi sau aptere, insusire comună si la speciile din insule. In regiunile colinare se intalneste cea mai bogata fauna de lepidoptere, cantitativ si calitativ. Interesanta apare grupa speciilor arctice si a celor alpine din zona extrema a vegetatiei. Evolutia acestor asociatii este strans legata de glaciatiunile cuaternare din emisfera boreala, speciile arctice fiind circumpolare si raspandite in zonele boreale ale continentelor iar unele se intalnesc numai in America de Nord sau in Eurasia.

Toate limitele de raspandire geografica au o valoare temporara, speciile deplasandu-se in ritm variat. Unele specii de lepidoptere sunt in expansiune iar altele in faza de retragere. Omul are o insemnata contributie la modificarea raspandirii speciilor de lepidoptere, prin diferite forme de transport terestru marin sau aerian de marfuri ce contin material biologic.

### ***Fluturi din zona colinara si subcarpatica***

Dealurile subcarpatice formeaza o centura in jurul Carparilor, din Moldova pana la Motru, cu altitudinea intre 400-1000 m. Predomina solurile brune de padure si podzoluri in diferite grade de podzolire.

Temperatura medie anuala atinge +8-10°C. media precipitatilor situandu-se intre 700-900 mm. Predomina vanturile de vest vantul mare si brizele.

Vegetatia naturala este reprezentata prin paduri de gorun (*Quercus petraea*) si de fag (*Fagus sylvatica*). In aceste paduri se mai gasesc *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Ulmus scabra*, iar dintre arbusti *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europeus*, *Cornus mas*, *C. songuineo*, *Sambucus racemosa* s.a. Stratul ierbos este format din *Festuca heterophyla*, *F. sylvatica*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *A. ronunculoides*, *Dentaria bulbifera*, *D. glanduosa*, *Aconitum europaeum* si numeroase specii de ferigi si muschi. Pajistile din aceasta zona sunt dominate de *Agrostis tenuis*, *Poa pratensis*, *festuca pratensis* s.a. Culturile sunt reprezentate prin pomi fructiferi, vita de vie si cereale, pe suprafete mai reduse.

In aceasta zona traieste numeroase specii de amfibieni, reptile, pasari si mamifere insectivore, precum si o serie de insecte parazite, care influenteaza dezvoltarea fluturilor.

Datorita vegetatiei bogate si variate, in aceasta zona se dezvolta un mare numar de specii de fluturi caracteristici sau emigranti din zonele invecinate. Aceasta zona reprezinta teritorii de refugiu al unui mare numar de specii care au trait in zona campiilor, dar care au fost aproape total exterminate, datorita folosirii irationale a pesticidelor, in culturile agricole.

### ***Reproducerea fluturilor***

Fluturii sunt insecte caracterizate printr-o metamorfoza completa (holometabola), adica dezvoltarea unei generatii parurge 4 stadii: ou, larva (omida), pupa (crisalida) si adult.

Stadiile mai insemnante in viata fluturilor sunt stadiul de larva si de adult. Oul reprezinta stadiul de embriogeneza care se continua cu cel larvar, iar cel de pupa, reprezinta stadiul de formare a tesuturilor si organelor specifice adultului. Stadiul larvar apare ca un stadiu complex, diferentiat in varste de diferite durate prin naparirile (exuvierile) ce separa aceste varste. In urma acestor exuvieri, aspectul extern al omidei se modifica, dar structura generala a organismului ramane aceeasi, pana la trecerea spre stadiul pupal. Se cunosc si cazuri de hipermetabolie.

Stadiul de adult la lepidoptere - fluturii prezinta caracteristici specifice lor. Astfel ambele sexe, masculii femele, au organe speciale emitatoare de substante odorante, utilizate in ademenirea sexului opus. Ele sunt intinute la toate speciile nocturne si mult mai putin la cele diurne, la care factorul vizual are un rol important in gasirea partenerului. Copularea la lepidoptere este efectuata in general o singura data, cazuri de acuplari repetate observandu-se numai la speciile care zboara in masa.

Activitatea sexuala a fluturilor prezinta variatii de-a lungul unei zile. Speciile diurne se copuleaza in zile insorite de obicei intre orele 9-11. La cele nocturne, orele zborurilor nuptiale difera in raport de specie, incepand la orele 22 si terminandu-se la ora 5-8. Astfel *Saturnia pyri* se copuleaza intre 23 si 1, *Smerinthus ocellata* intre 1 si 3, iar speciile genului *Hyponomeuta* intre 5 si 8. Durata acuplarii variaza si ea foarte mult, de la 15-20 minute la cateva ore. Speciile de *Lasiocampa* se copuleaza 20-30 minute, cele de *Saturnia*, *Smerinthus* s.a. tin 2-5 ore, iar la zigenide si unele noctuide acuplarea poate avea o durata de 36-48 ore. O fecundare reusita este asigurata printr-o maturizare prealabila a ouelor chiar in corpul femelelor, maturizare ale carei perioade variaza de la specie la specie. Dupa cercetarile lui Koch (1968), un rol insemnat in procesul de maturizare a ouelor de lepidoptere il are vitamina E (tocoferolul), ce se gaseste in nectarul florilor.

#### ***Ecologia si etologia fluturilor***

Regimul de nutritie influenteaza direct stadiul de larva in special si mai putin cel al adultilor, fluturii avand o activitate trofica redusa. Larvele de lepidoptere consuma cantitati apreciabile de substante nutritive (hidrati de carbon, proteine, vitamine, substante minerale) care sunt aproape exclusiv de origine vegetala, la omizi observandu-se mai rar cazuri de specificitate nutritiva. In decursul evolutiei, s-au format legaturi trofice caracteristice la diferite nivele taxonomice ce permit o stabilire a varstei filogenetice a unor specii de lepidoptere. De exemplu omizile genurilor *Pieris* si *Anthocaris* traiesc pe Crucifere, cele ale genurilor *Catocala*, *Amphipyra*, pe Fagacee, larvele de *Sytiride* pe Graminee, genul *Papilio* pe Umbelifere etc. O alta clasificare a larvelor de lepidoptere este dupa regimul trofic in raport de numarul de plante gazda, diferențiindu-se: specii monofage care se hrانesc cu o singura specie de planta, intr-un anumit biotop *Laspeyresia pyrivora* la pere, *Hyponomeuta evonymella* la frunzele de cires; specii oligofage care ataca plantele din aceeasi familie botanica, de obicei (*Celerio euphorbia* pe specii ale genului Euphorbia, omizile de *Pieris* pe Crucifere); specii polifage care nu aleg grupul de plante gazda (*Hyphantria cunea* ataca 134 genuri si 51 familii botanice, preferand familia Rosacee). O alta clasificare trofica a omizilor este dupa partea plantei pe care o ataca, majoritatea afectand plantele de la exterior, in special frunzele, varful lastarilor, florile, numite exofage (*Aporia crataegi* L., *Hyphantria cunea*) sau endofage, care ataca interiorul florilor, fructelor *Laspeyresia pomonella* L., *Laspeyresia splendana* Hb.).

***Influenta factorilor externi asupra dezvoltarii*** la omizile de lepidoptere, ca in general la insecte ca animale poikiloterme, este mare deoarece fiecare specie cere anumite conditii de temperatura si de umiditate pentru ontogenetica ei. In special conditiile de temperatura dirijeaza dezvoltarea ontogenetica, temperatura actionand direct asupra duratei stadiilor: astfel omizile de *Pieris rapae* L. se dezvolta vara in 12-14 zile, iar toamna stadiul larvar se prelungeste la 20-30 zile. Temperaturile scazute maresc durata naparirii: larvele de *Pieris rapae* naparlesc vara in 48 ore, iar in noiembarie se esaloneaza 5-6 zile, chiar 7-8 zile. Si stadiul pupal este influentat de conditiile de temperatura si umiditate: pupele de vara suporta mai greu temperaturile scazute decat cele de iarna ce pot rezista pana la 40° iar in general pupele de lepidoptere din zona temperata rezista pana la 45-50°, in raport si de umiditatea atrnosferica. Diapauzele estivala si hiemala sunt determinate in general direct de temperatura.

***Caracteristicile etologice ale larvelor*** de fluturi se refera mai ales la deplasare, la ecloziune si comportament. Deplasarea omizilor se face atat prin picioarele adevarate dar mai ales prin pseudopicioarele abdominale, cu aspecte particulare la geometride prin mersul lor in ansa. Masicarele omizilor sunt in general lente, in cautarea hranei ele insa pot fi mai active cum este cazul la *Thaumatopoea processionea* L. care poate parcurge 5-20 m seara, iar spre dimineata revine in cuib. Larvele eclozate din ponte depuse la suprafata, sunt la inceput heliofile, forma de comportament ce se schimba rapid la speciile endofage care o data ce patrund in planta gazda, devin heliofobe, insusire etologica ce o intalnim la o mare parte din omizile exofage, heliofobie ce caracterizeaza speciile *Gastropacha quercifolla* L., *Laslocampa quercus* L. etc.

In cursul dezvoltaril larvare se constata unele forme de comportamente printre care instinctul gregar in primele varste, omizile traind in colonii si apoi se imprastie, *Malacosoma neustria* L. etc.; in schimb la *Hyponomeuta malinella* Zell., caracterul gregar se menține pana la ultima naparrire.

***Dinamismul de raspandire*** al lepidopterelor se datoreste in special stadiului de adult, fluturii fiind in general insecte bune zburatoare, unele specii putand strabate zeci si sute de kilometri, mai ales cele diurne. In cadrul stadiului de adult, se intalnesc diferentieri foarte mari in ceea ce priveste dinamica lor de raspandire pe orizontala, deoarece sunt grupe de lepidoptere cu femele viermiforme sau aptere la care deplasarea este inexistentă. Astfel la speciile de *Orgya*, *Hypogymna*, *Erannis*, dinamica lor de raspandire este asigurata prin stadiul larvar. Alti fluturi au un areal de zbor foarte restrans de obicei numai in habitatul unde s-au dezvoltat propriile larve ; *Parnassius mnemosyne* L., *Colias palaeno* L., *Erebia* sp. Sunt insa si specii de lepidoptere la care se observa instinctul de migratie si pentru fauna din tara noastra se pot deosebi patru grupe: specii sudice ce vin la noi anual si unde se dezvolta intr-o generatie estivala iar descendantii se intorc spre sud sau dispar datorita conditiilor neprielnice din toamna-iarna (*Vanessa cardui* L. V. *atalanta* L., *Acherontia atropos* L.); specii cu o generatie estivala si care hiberneaza in conditiile climatice de la noi dar indivizii ce apar in primavara sunt in numar foarte redus iar populatia speciei se completeaza cu exemplare ce migreaza din zone mai clade cum este cazul speciei *Colias croceus* Fourc.; specii autohtone ce raman constante in cadrul limitelor arealului propriu de raspandire (*Pieris brassicae* L.; *Gonepteryx rhamni* L.); specii adventive, care din cauza conditiilor neprielnice de la noi, nu rezista decat o perioada de timp scurta (*Daphnis nerii* L., *Hippotion celerio* L.).

Consideram ca dezvoltarea proiectului nu va afecta semnificativ habitatul speciilor de nevertebrate de importanta comunitara.

#### **2.4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar;**

Dintre speciile descrise in Formularul Standard Natura 2000, cu exceptia speciilor de pesti, si a castorului niciuna nu a fost identificata pe amplasament. Speciile de amfibieni si reptile au habitatul legat de cursurile de apa, dar prefera in special zonele mlastinoase si zonele umede, precum si cursurile de apa cu o viteza mai scazuta. Speciile de pesti pot fi intalnite pe amplasament, pe care il folosesc ca habitat de hraniere. Acestea nu vor fi afectate in mod deosebit de functionarea balastierei, avand in vedere caracterul punctiform al exploatarii agregatelor minerale, si faptul ca pestii se deplaseaza in permanenta in cautare de hrana.

Urmele de castor au fost identificate pe insula, pe malul raului Mures si pe bratul mort din amonte de amplasament. Castorul este un animal nocturn iar exploatarea agregatelor minerale se va face pe timp de zi. Nu se va reduce suprafata habitatului folosita de castor pentru procurarea hranei.

Efectivele acestor specii nu sunt evaluate nici la nivel national, urmand ca in anii urmatori in urma unor proiecte finantate cu fonduri europene sa se realizeze studii de inventariere, monitorizare si cartare a speciilor. Cu exceptia speciilor de pesti, si a castorului restul speciilor descrise in formular ar putea ajunge ocazional pe amplasament fie in tranzit, fie in cautare de hrana.

***2.5. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;***

Relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea ariei sunt legate de conditiile de hraniere, adaptare si reproducere pe de-o parte, iar pe de alta parte de presiunea antropica si a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de habitat. Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Clasele de habitate intalnite in ROSCI0064 – “Defileul Muresului” sunt urmatoarele:

<b>Cod</b>	<b>Clase habitate</b>	<b>Acoperire (%)</b>
N06	Rauri, lacuri	4.50
N07	Mlastini, turbarii	0.68
N12	Cultiuri (teren arabil)	14.46
N14	Pasuni	8.08
N15	Alte terenuri arabile	7.72
N16	Paduri de foloase	56.16
N21	VII si livezi	1.03
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	5.53
N26	Habitate de paduri (paduri in tranzitie)	1.83
<b>Total acoperire</b>		<b>99,99</b>

La nivelul acestor habitate din sit o parte speciile descrise anterior gasesc conditii de hrana, cuibarie si odihna. Reducerea suprafetelor acestor habitate atrage de la sine o serie de modificari in structura populatiilor de animale. Trebuie precizat faptul ca, in timp, indiferent de modul cum vom gestiona situl vor aparea modificari in ceea ce priveste suprafetele habitatelor descrise. Ele se modifica an de an intr-o oarecare masura.

In cazul nostru, toate activitatile care se vor desfasura pentru extragerea agregatelor minerale de rau, nu vor afecta major habitatul speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000 ROSCI0064 – “Defileul Muresului” deoarece suprafata acestuia ramane neschimbata.

In concluzie, integritatea ariei de importanta comunitara ROSCI0064 – “Defileul Muresului” nu este afectata de activitatea balastierei deoarece:

-nu reduce semnificativ suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

-nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc caile de acces existente, iar albia minora ramane cu aceiasi suprafata.

-nu are impact negativ major asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

-nu produce modificari semnificative ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate.

***2.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management;***

In cadrul studiului de evaluare adevarata este evaluat impactul asupra fiecarei specii de interes comunitar din aria naturala protejata afectata de implementarea proiectului propus, astfel incat sa se asigure obiectivele de conservare a acesteia si integritatea retelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar si sunt stabilite prin planurile de management aprobat la nivel national. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a facut tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc).

Obiectivele de conservare ale speciilor protejate prezente pe amplasament, conform planului de management al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, sunt prezentate in cele ce urmeaza:

-Mentinerea statutului de conservare a speciei *Castor fiber*.

-Mentinerea sau cresterea cu pana la 10% a statutului de conservare a populatiei speciei *Gobio kessleri* pe teritoriul sitului.

-Mentinerea statutului de conservare a populatiei speciei *Aspius aspius* pe teritoriul sitului.

-Mentinerea statutului de conservare a populatiei speciei *Rhodeus sericeus amarus* pe teritoriul sitului, sau chiar imbunatatirea statutului acesteia cu pana la 10%.

-Mentinerea statutului de conservare a populatiei speciei *Barbus meridionalis petenyi* pe teritoriul sitului.

***2.7. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor;***

In prezent starea sitului Natura 2000 este buna, mai ales datorita faptului ca in zona nu s-au desfasurat pana in acest moment activitati economice cu impact negativ semnificativ asupra mediului.

Pericolele majore si riscurile se mentin inca in ceea ce priveste o educatie ecologica precara, pierderea si distrugerea habitatului ca rezultat al activitatilor din agricultura, a dragarii ai drenarii habitatului umed, a activitatilor industriale, a circulatiei, a poluarii prin ingrasaminte chimice, depozitare de deseuri menajere sau industriale.

Consideram ca datorita suprafetei relativ mici afectata de proiect, si faptul ca lucrările se vor desfasura exclusiv in albia minora a raului Mures, consideram ca implementarea proiectului nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de

interes comunitar pentru care a fost declarata aria naturala protejata de importanta comunitara ROSCI0064 – “Defileul Muresului”.

Starea de conservare a speciilor prezente in pe amplasament, conform planului de management al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0064 – “Defileul Muresului” este prezentata in cele ce urmeaza:

-Statutul speciei *Castor fiber* in sit este considerat ca fiind in evolutie pozitiva, cu o populatie in expansiune, deci cu statut de conservare *favorabil*. Marimea populatiei speciei in aria naturala protejata: minim 40, maxim 60 indivizi;

-In cadrul sitului specia *Gobio kessleri* este intalnita pe tot parcursul raului ures, cat si in affluentii acestuia, avand un statut de conservare *mediu*. Marimea populatiei speciei in aria naturala protejata: minim 800, maxim 1000 indivizi. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila-inadecvata. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: favorabila.

-In cadrul sitului specia *Aspius aspius* este intalnita pe tot parcursul raului Mures, avand un statut de conservare *bun*. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: favorabila

-In cadrul sitului specia *Rhodeus sericeus amarus* este intalnita pe tot parcursul raului Mures. Statutul de prezenta [spatial]: larg raspandita. Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata: 1000 indivizi. Tendinta actuala a marimii populatiei speciei: stabila. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila-inadecvata. Tendinta starii de conservare din punctul de vedere al populatiei speciei: este stabila. Conform studiului de ihtiofauna, in care s-a estimat pe amplasament o populatie de 150 indivizi, consideram ca statutul de conservare este favorabil la nivelul intregului sit.

-In cadrul sitului specia *Barbus meridionalis petenyi* este intalnita pe tot parcursul raului Mures, avand un statut de conservare *bun*. Marimea populatiei speciei in aria naturala protejata: minim 400, maxim 1000 indivizi. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: favorabila.

**2.8. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul

**2.9. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar.**

Nu este cazul

### **3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI**

Conform indrumarului „Managing Natura 2000 sites : The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC”:

**Degradarea habitatelor:** este o degradare fizica ce afecteaza un habitat. Conform art. 1 pct.e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate, statele membre trebuie sa ia in considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apa, aer sol) si implicit asupra habitatelor. Daca aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor intr-unul mai putin favorabil fata de situatia anterioara impactului, atunci se poate considera ca a avut loc o deteriorare a habitatului.

**Disturbare:** disturbarea nu afecteaza parametrii fizici ai unui sit, aceasta afecteaza in mod direct speciile si de cele mai multe ori este limitata in timp (zgomot, surse de lumina, etc.). Intensitatea, durata si frecventa elementului disturbator sunt parametrii ce trebuie luati in calcul.

Integritatea ariei naturale protejate este legata atat in mod specific de obiectivele de conservare ale ariei cat si in general de totalitatea aspectelor ariei naturale protejate.

Integritatea ariei naturale protejate este asigurata atunci cand este mentinuta coerenta structurii ecologice si a functiilor acesteia, pe intreaga arie, sau a habitatelor, complexului de habitate si/sau a populatiilor de specii pentru care aria naturala protejata a fost constituita.

O arie naturala protejata poate fi definita ca avand un nivel ridicat de integritate atunci cand respectarea obiectivelor de conservare este realizata si capacitatea de autoregenerare in contextul unor conditii dinamice este mentinuta, fiind necesare doar un minimum de interventii din exterior care vizeaza managementul conservarii.

Structura si functiile ariilor naturale protejate si obiectivele acestora de conservare sunt cele de care trebuie sa se tina cont cand se evaluateaza efectele semnificative ale unui plan, program, proiect.

In cazul siturilor Natura 2000 obiectivele de conservare fac trimitere directa la speciile si/sau habitatele pentru care respectivul sit a fost declarat.

Avand in vedere ca proiectul presupune excavarea agregatelor minerale si tinand cont de definitiile referitoare la **degradare**, respectiv **disturbare**, enuntate anterior, posibilele impacte pe care proiectul le are asupra integritatii sitului sunt urmatoarele:

- poluarea cursurilor de apa,

In cadrul studiului de evaluare adekvata s-a facut identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al PP susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar.

In cadrul studiului de evaluare adekvata au fost identificate, pe fiecare etapa a proiectului (constructie, functionare, dezafectare), toate posibilele surse de impact asupra habitatelor si speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate de interes comunitar, precum *si tipurile de impact* care, pentru o mai buna evidențiere, au fost codificate cu culori, iar pentru a evidenția tipul de impact s-a bifat in casuta cu semnul „√” astfel:

<i>Tip de impact</i>	<i>Codificare</i>
- Direct	√
- Indirect	√
- Pe termen scurt	√
- Pe termen lung	√
- Rezidual	√

S-a facut si o prognoza privind **amploarea/marimea impactului** identificat si semnificatia acestuia. Pentru clasificarea amplorii impactului s-a folosit o scala predefinita cu cinci niveluri, la care s-au atribuit valori numerice pentru a reprezenta marimea impactului, prezenta in tabelul urmator:

<i>Niveluri de impact asupra mediului</i>	<i>Definitie</i>	<i>Nota acordata</i>
<b>1. Impact foarte important</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punctul cel mai important</li> <li>- Prioritatea de prim rang</li> <li>- Este implicat direct in problemele majore</li> <li>- Trebuie luata in considerare</li> </ul>	-4
<b>2. Impact important</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este relevant pentru problema</li> <li>- Prioritate de ordinul doi</li> <li>- Impact semnificativ, dar nu trebuie tratat inaintea altor probleme</li> <li>- Poate sa nu fie rezolvata in intregime</li> </ul>	-3
<b>3. Impact de importanta medie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poate fi relevanta pentru problema</li> <li>- Prioritatea de ordinul trei</li> <li>- Poate avea impact</li> <li>- Poate fi un factor determinant pentru probleme majore</li> </ul>	-2
<b>4. Impact mai putin important</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevanta nesemnificativa</li> <li>- Prioritate scazuta</li> <li>- Are impact mic</li> <li>- Nu este un factor determinant pentru probleme majore</li> </ul>	-1
<b>5. Impact nesemnificativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fara prioritate</li> <li>- Fara relevanta</li> <li>- Nu are efecte masurabile</li> </ul>	0

Valorile introduse in tabel cuprinse intre -1 si -4 indica magnitudinea impactului negativ: -4 reprezinta cea mai ridicata magnitudine iar -1 cea mai scazuta. Cu 0 a fost notat impactul fara relevanta.

Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact s-a facut in raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, tinandu-se cont de structura, functiile ecologice si vulnerabilitatea acestora la modificari, precum si fata de obiectivele de conservare a acesteia.

***Evaluarea semnificatiei impactului***

Interpretarea corecta a semnificatiei impactului reprezinta cea mai importanta parte a intregului proces, putand fi considerata cruciala pentru intreaga evaluare. Semnificatia impactului a fost evaluata la nivelul fiecarei arii naturale protejate de interes comunitar, luandu-se in considerare statutul de conservare a speciilor si habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

Evaluarea semnificatiei impactului in cadrul studiului s-a facut pe baza urmatorilor indicatori-cheie cuantificabili:

1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut;
2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);
4. durata sau persistenta fragmentarii;
5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;
6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);
7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Avand in vedere specificul proiectului si tinand cont de definitiile referitoare la degradare, respectiv disturbare, enuntate anterior, posibilele impante pe care proiectul le are asupra integritatii sitului sunt urmatoarele:

- degradarea habitatelor speciilor de interes conservativ;
- disturbarea speciilor de interes conservativ.

Identificarea categoriilor de impacturi asociate proiectului

<b><i>Tip impact</i></b>	<b><i>Degradare habitate</i></b>	<b><i>Disturbare specii</i></b>	<b><i>Interval de manifestare a impactului</i></b>	
			<b><i>In perioada de amenajare a exploatarii</i></b>	<b><i>In perioada de operare a proiectului</i></b>
Pierdere habitate prin derularea exploatarii	Da	Da	Da	Da
Impactul generat de zgomotul personalului si a utilajelor de constructie asupra speciilor de interes comunitar	Nu	Da	Da	Da
Impactul generat de exploatarea agregatelor (presiune antropica asupra habitatelor speciilor aflate in vecinatate)	Da	Da	Da	Da

Efectul cumulativ cu alte activitati economice	Da	Da	Da	Da
--	----	----	----	----

**Identificarea speciilor posibil a fi afectate de proiect**

In urma vizitei in teren si a studiilor efectuate asupra ihtiofaunei corelate cu datele din literatura de specialitate si excluzand speciile mai sus prezентate, concluzionam ca speciile protejate posibil a fi afectate de proiect, asupra carora este necesara o analiza detaliata sunt urmatoarele: Castor fiber, Aspius aspius, Rhodeus sericeus amarus, Gobio kessleri. Datele referitoare la ecologia speciilor identificate ca fiind posibil afectate de proiect se gasesc la punctele 2.2. si 2.3.

***3.1. Evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;***

***3.1.1. Efecte ale lucrarilor in perioada de exploatare a agregatelor minerale***

In general, in perioada de executie de lucrari de constructie, este posibila aparitia unor efecte negative asupra speciilor si/sau habitatelor pentru care a fost declarat situ. Aceste efecte se pot concretiza in tendinta de retragere a faunei in zone limitrofe, motivul fiind activitatile de escavare a agregatelor minerale si zgomotul generat de utilajele de escavare.

Zgomotul este un agent de disturbare care se disipeaza mult in mediu, desi este foarte greu de masurat comparativ cu noxele si praful, acesta este considerat unul dintre factorii majori de poluare.

Avand in vedere ca proiectul nu presupune efectuarea de lucrari de constructie, sau de pregatire a exploatarii, deoarece drumurile de acces exista, iar statia de sortare exista la cca 2,2 km de perimetru de exploatare de-a lungul raului Mures, se poate asimila perioada de constructie cu perioada de functionare, astfel incat evaluarea impactului s-a facut in concordanță cu acest aspect.

***3.1.1.1. Efecte ale lucrarilor in perioada de exploatare a agregatelor minerale asupra speciilor de mamifere de interes comunitar***

Dintre mamiferele de interes comunitar prezente in formularul standard, singura specie identificata in zona a fost specia *Castor fiber*.

Au fost identificati copaci doborati de castor, precum si urme de castor.



*Fig. 4 – Urme de castor*

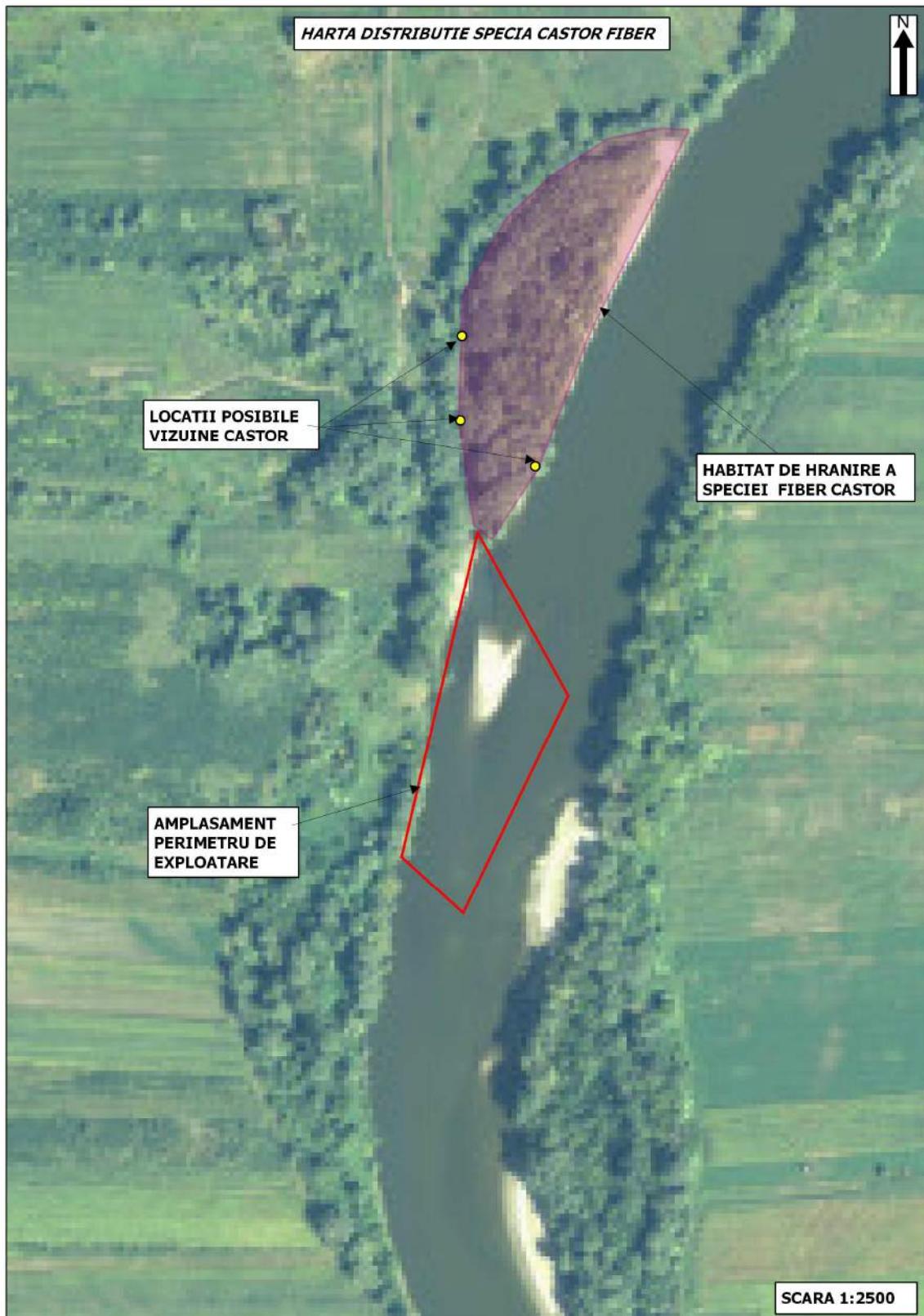


*Fig. 5 – Copaci doborati de castor (pe insula din amonte de amplasament)*

**DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA**



*Fig. 6 – Copaci doborati de castor (pe insula din amonte de amplasament)*



*Fig. 7 – Harta distributiei speciei Fiber castor*



***Fig. 8 – Locatie posibila vizuina (brat mort)***



***Fig. 9 – Locatie posibila vizuina (brat mort)***



*Fig. 10 – Locatie posibila vizuina (mal drept r. Mures)*



*Fig. 11 – „Topogan” castor*



*Fig. 12 – „Topogan” castor*

Acoperirea cu vegetatie este foarte importanta din punct de vedere calitativ si cantitativ pentru castor. Ea are o influenta asupra distribuirii castorului si trebuie sa ofere cel putin doua-trei locuri intinse de hraniere si mai multe locatii relativ reduse ca dimensiune, in fiecare teritoriu ocupat de castori, pana la o distanta de 30 de metri de la mal.

-In prezent habitatul de hraniere al castorului este amenintat de defrisarile de vegetatie forestiera de pe aceasta insula, prezентate si in imaginea urmatoare:



***Fig. 13 – Defrisari de vegetatie forestiera pe insula din amonte de amplasament***

-Avand in vedere ca suprafata perimetrului de exploatare este de 0,9304 ha, care reprezinta cca. 0,06 %, din suprafata de 1536 ha ocupata de rauri si lacuri in aria protejata,, ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, nu se poate spune ca prin implementarea proiectului se va produce o fragmentare care ar putea sa afecteze necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. Impactul lucrarilor de exploatare va fi de maxim 12 luni.

-In perioada de escavare a agregatelor minerale pot sa apara poluari accidentale cu produse petroliere, care pot sa afecteze flora si fauna din zona, precum si calitatea apelor de suprafata si subterane. Acestea au un caracter accidental si pot fi prevenite prin respectarea masurilor propuse prin acest studiu. Impactul lucrarilor de exploatare va fi indirect si pe termen scurt, de maxim 12 luni.

-In perioada de exploatare a agregatelor minerale, activitatile de escavare precum si zgomotele produse de utilajele de excavatie si transport pot sa afecteze speciile de fauna din zona amplasamentului. Impactul produs de zgromot va fi redus, si poate fi

diminuat prin respectarea masurilor propuse prin acest studiu. Avand in vedere ca traficul pe drumul dintre perimetru de exploatare si balastiera este redus, si faptul ca exploatarea agregatelor se va face punctiform, nu se poate spune ca va avea loc o fragmentare a habitatului. Impactul lucrarilor de exploatare va fi direct si pe termen scurt, de maxim 12 luni.

-In perioada de exploatare a agregatelor minerale, praful antrenat de pe drumul de acces de catre utilajele de excavatie si transport pot sa afecteze speciile de fauna (protejata sau nu) din zona amplasamentului. Impactul produs de praf va fi nesemnificativ, si poate fi redus prin respectarea masurilor propuse prin acest studiu.

-Exploatarea agregatelor minerale in perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar poate sa afecteze negativ perpetuarea speciilor de interes comunitar.

-Escavarea agregatelor minerale din zona de nord a perimetrului, in zona de varsare a bratului mort, va putea duce la eliminarea totala a apei de pe bratul mort afectand speciile de mamifere si pesti de interes comunitar.

-Nerespectarea limitelor perimetrului de exploatare si a pilierilor obligatorii poate sa afecteze speciile de interes comunitar.

-Circulatia cu autocamioanele pe drumul de acces spre balastiera pe timp de noapte poate sa afecteze specia Castor fiber, prin calcarea acestora cu autocamioanele de transport a balastului, deoarece au fost descoperite indicii ca specia se deplaseaza spre terenurile agricole din zona cultivate cu porumb, pentru procurarea hranei si astfel traverseaza drumul de acces.



*Fig. 14 – Rest de stiulete de porumb gasit la intrarea in vizuina dinspre raul Mures*

***Evaluarea si cunatificarea impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar:***

<b><i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i></b>	<b><i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i></b>	<b><i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i></b>
1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut	0%	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente)	Avand in vedere ca suprafata perimetrului de exploatare este de 0,9304 ha, care reprezinta cca. 0,06 %, din suprafata de 1536 ha ocupata de rauri si lacuri in aria protejata, ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, nu se poate spune ca prin implementarea proiectului se va produce o fragmentare care ar putea sa afecteze necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
4. durata sau persistenta fragmentarii	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar	In perioada de exploatare a agregatelor (maxim 12 luni)	<p>Tipul de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>-Indirect <input type="checkbox"/></li> <li>-Pe termen scurt <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>-Pe termen lung <input type="checkbox"/></li> <li>-Rezidual <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>Magnitudinea impactului <input type="text" value="-1"/></p>

<i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i>	<i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i>	<i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i>
6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata)	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea PP	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>

### ***3.1.1.2. Efecte ale lucrarilor in perioada de exploatare a agregatelor minerale asupra speciilor de pesti de interes comunitar***

***Observatie: Datele din acest capitol au fost preluate din Studiu privind efectul posibil al proiectului „DECOLMATARE ALBIE DE DEPOZITELE DE AGREGATE MINERALE DIN PERIMETRUL ILIA” asupra ihtiofaunei, executat de catre Nagy András Attila, in luna Decembrie 2015.***

Datele de ihtiofauna au fost colectate in data de 15.12.2015. Aceasta nu este o perioada ideală pentru colectarea probelor de ihtiofauna, astfel multe specii dintre cele prezente in aceasta zona nu au putut fi identificate! Datele colectate au fost completate cu cele din literatura de specialitate cat si cu cele adunate de la pescarii din zona (in cazul unor specii care pot fi usor identificate de catre acestea, cum ar fi crapul, somnul sau avatul), dar au fost folosite si datele din Planul de Management intocmit al sitului ROSCI0064 Defileul Muresului. In timpul colectarii datelor a fost folosit un aparat de electronarcoza marca Samus 725 MP. Acesta genereaza curent continuu pulsator, de mic amperaj care afecteaza cel mai putin pestii (Dwyer & Erdahl 1995, Specziár et al. 1997, Henry & Grizzle 2004, Juhász 2007).



***Fig. 15 – Aspecte din timpul efectuarii studiului***

Cu toate ca unele studii ne informeaza despre efectele negative ale aparatului de electronarcoza (Thompson et al. 1997, Henry et al. 2003), se pare ca aceasta nu afecteaza supravietuirea pestilor pe termen lung (Dalbey et al. 1996). In timpul utilizarii electronarcozei s-a avut in vedere ca pestii sa nu fie socati timp indelungat, pentru a diminua efectele negative posibile (Sharber et al. 1994).

Totii indivizii colectati au fost identificati si numarati pe teren, apoi eliberati in apropierea locului de colectare. Niciun exemplar nu a fost ranit in timpul prelevarii probelor.

#### ***3.1.1.2.1. Impactul proiectului asupra ihtiofaunei***



***Fig. 16 – Captura de *Rhodeus sericeus amarus* si *Alburnus alburnus* in zona amplasamentului***

Consultand literatura de specialitate si avand in vedere datele colectate in timpul evaluarielor din teren cat si datele din Planul de Management intocmit al ariei protejate ROSCI0064 Defileul Muresului, in zona de implementare a proiectului si in vecinatatea acestuia sunt prezente urmatoarele specii:

**Tabel nr. 1: Speciile de pesti identificate in zona de implementare a proiectului si in vecinatatea acestuia (cu litere ingrosate sunt speciile Natura 2000):**

<i>Specie</i>	<i>Evaluarea actuala*</i> (nr. exemplare identificate)	<i>Nalbant (1995)</i>	<i>Evaluările efectuate pentru Planul de Management al ariei protejate</i>
<i>Esox lucius</i>		+	
<i>Rutilus rutilus</i>		+	
<i>Barbus barbus</i>	1	+	
<b><i>Barbus meridionalis</i></b>			+
<i>Squalius cephalus</i>	31	+	
<i>Leuciscus idus</i>		+ (foarte rar)	
<b><i>Aspius aspius</i></b>	+ (informatie de la pescari)		+
<i>Carassius gibelio</i>	6	+	
<b><i>Alburnoides bipunctatus</i></b>	37	+	
<i>Alburnus alburnus</i>	225	+	
<i>Abramis ballerus</i>		+	
<i>Gobio gobio</i>		+	
<b><i>Gobio kessleri</i></b>	10	+	+
<b><i>Gobio albipinnatus</i></b>		+	+
<i>Pseudorasbora parva</i>	17	+	
<b><i>Rhodeus sericeus amarus</i></b>	150	+	+
<i>Vimba vimba</i>	2	+	
<b><i>Pelecus cultratus</i></b>		+ (foarte rar)	+
<i>Chondrostoma nasus</i>		+	
<b><i>Sabanejewia aurata</i></b>		+	+
<b><i>Cobitis taenia</i></b>		+	+
<b><i>Misgurnus fossilis</i></b>		+ (rar)	+
<b><i>Silurus glanis</i></b>	+ (informatie de la pescari)	+ (rar)	
<i>Lepomis gibbosus</i>	2	+ ?	
<i>Perca fluviatilis</i>		+ ?	
<b><i>Gymnocephalus cernuus</i></b>		+ (rar)	
<b><i>Zingel zingel</i></b>			+
<b><i>Zingel streber</i></b>			+

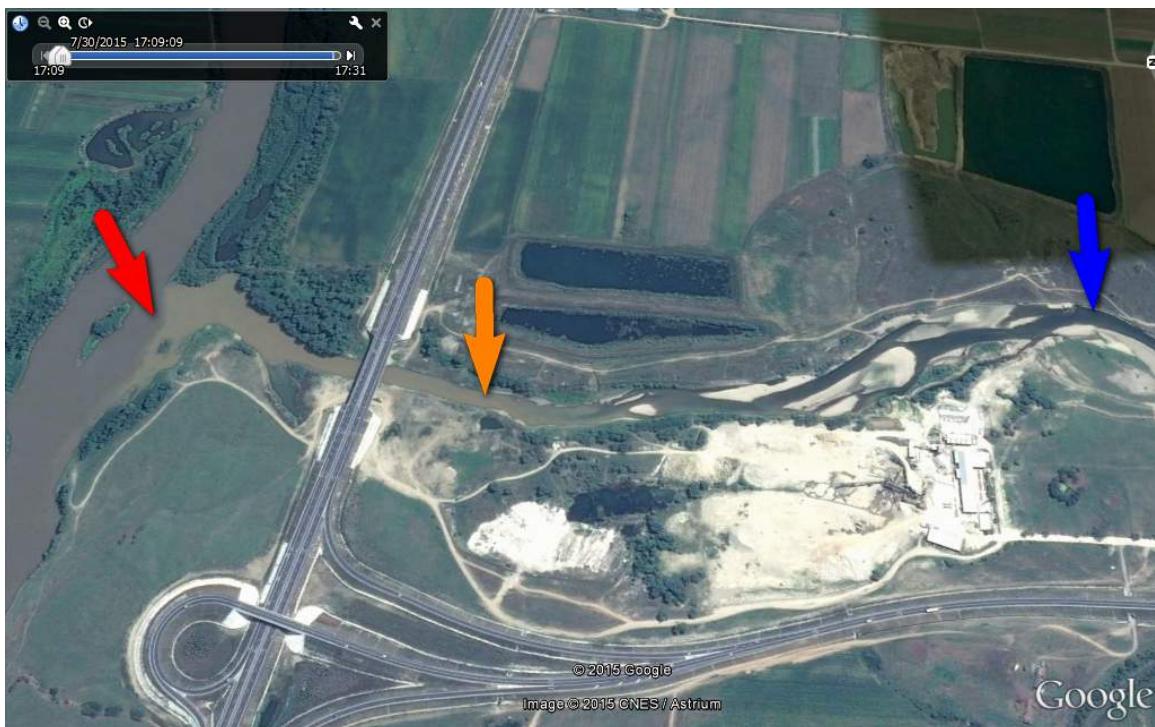
\*- ATENȚIE: evaluarea actuala a fost efectuata intr-o perioada nefavorabila pentru astfel de evaluari, astfel foarte multe specii dintre cele prezente in aceasta zona nu au putut fi identificate!

**Tabel nr. 2: Specii de pesti protejate din zona de implementare a proiectului si statutul de protectie al acestora:**

<i>Specie</i>	<i>OUG 57/2007 anexa III. (specii Natura 2000)</i>	<i>Cartea Rosie a Vertebratelor din Romania</i>	<i>Conventia de la Berna (Legea 13/1993), anexa III. – specii de fauna protejate</i>
<i>Barbus meridionalis</i>	X		X
<i>Aspius aspius</i>	X		X
<i>Abramis ballerus</i>			X
<i>Alburnoides bipunctatus</i>			X
<i>Vimba vimba</i>			X
<i>Gobio kessleri</i>	X	X (vulnerabila)	X
<i>Gobio albipinnatus</i>	X		X
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	X		X
<i>Pelecus cultratus</i>	X		X
<i>Chondrostoma nasus</i>			X
<i>Sabanejewia aurata</i>	X		X
<i>Cobitis taenia</i>	X		X
<i>Misgurnus fossilis</i>	X		X
<i>Silurus glanis</i>			X
<i>Zingel zingel</i>	X	X (vulnerabila)	X
<i>Zingel streber</i>	X	X (periclitata)	X

#### **3.1.1.2.1.1. Impactul proiectului pe termen scurt (faza de implementare):**

Acesta se va manifesta in special prin angrenarea suspensiilor solide in masa apei, ceea ce va afecta in special puietul si speciile care necesita o cantitate mai mare de oxigen (de ex. *Gobio kessleri*). Pe langa aceasta, datorita faptului ca in zona de implementare a proiectului sunt prezente foarte multe specii de pesti, iar perioada de reproducere a acestora varieaza foarte mult, practic este imposibil restrangerea perioadei de exploatare in asa fel incat aceasta sa nu se suprapuna macar parcial cu perioada de reproducere a unor specii sau a unor exemplare intarziate cu depunerea icrelor. De exemplu la mreana vanata (*Barbus meridionalis*) perioada de reproducere poate dura din mai pana in august (Pintér 2002). Alevinii proaspăt eclozati sunt cei mai sensibili la aceste schimbări (tulburarea apei). In afara de cele mentionate mai sus o parte dintre speciile de pesti prezenti in zona de exploatare va fi direct afectata prin excavarea impreuna cu balastul exploatat (in special cele bentonice, cum ar fi: *Barbus barbus*, *Barbus meridionalis*, *Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Zingel zingel*, *Zingel streber* si mai ales *Sabanejewia aurata* care o parte din timp o petrece infundat in pietrisul/nisipul din albia raului), insa acest ultim efect nu se poate considera ca fiind unul semnificativ.



*Harta nr. 1: Confluenta Mures-Strei: Sageata albastra indica apa curata a raului Strei, care dupa ce paraseste zona balastierei (de unde intra apa nedecantata provenita de la spalarea balastului) devine tulbure (sageata portocalie). Sageata rosie indica diferenta dintre apa tulbure a Streiului si apa mai limpida a Muresului.*

Analizand imaginea de mai sus, putem intelege efectul negativ cauzat de spalarea balastului exploatat. Cresterea turbiditatii modifica capacitatea pestilor de cautare a hranei (Cahn 1929, Abrahams & Kattenfeld 1997) in timp ce sedimentarea masiva poate afecta reproducerea acestora (Newcombe & Macdonald 1991, Newcombe & Jensen 1996).

#### **3.1.1.2.1.2. Impactul proiectului pe termen lung**

Impactul pe termen lung este cel mai probabil nesemnificativ daca ne raportam doar la acest proiect. Se poate vorbi insa in special despre un impact cumulativ al balastierelor/decolmatarilor aflate dealungul Muresului, ceea ce se va discuta la capitolul "Impact cumulativ". Aici trebuie sa amintim in special doua efecte negative cauzate de aceste decolmatari:

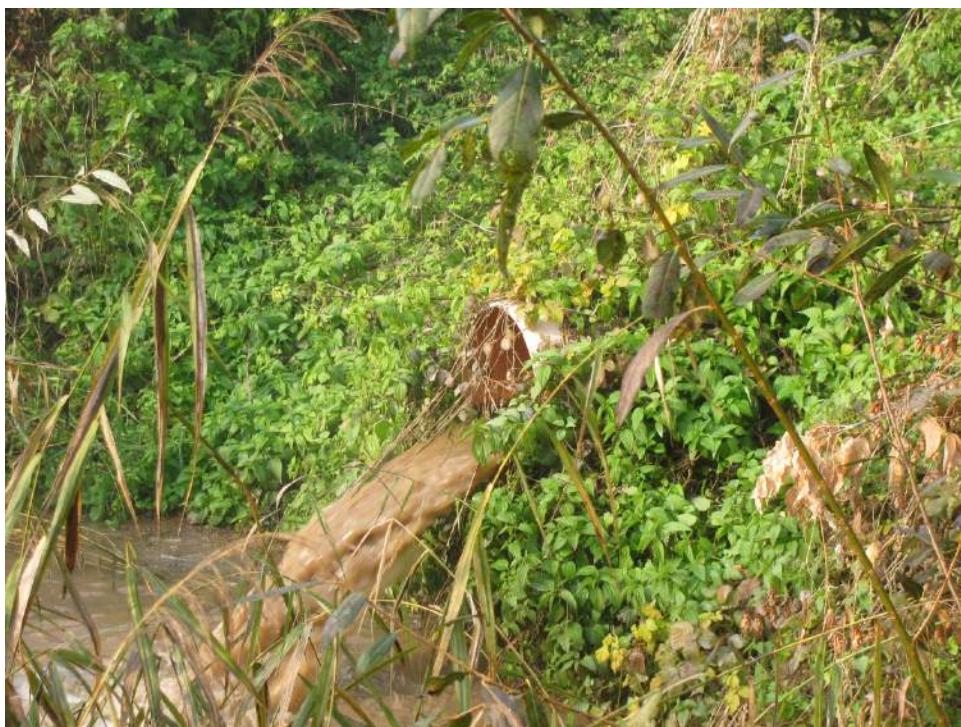
-Unul este distrugerea/schimbarea habitatului initial. In zona de implementare a proiectului se afla o „insula” micuta care pe perioade de ape mari este inundata (in special primavara, aceasta si zona din vecinatatea lui serveste si ca loc de reproducere pentru unele specii litofile cum ar fi (*Squalius cephalus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Vimba vimba*, ***Barbus meridionalis***, *Barbus barbus*, *Aspius aspius*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*). Odata cu decolmatarea acestui loc, practic aceasta zona lotica va disparea si va deveni o zona lenistica, nefavorabila pentru reproducerea speciilor mai sus mentionate. Compozitia specifica va fi schimbată: speciile euribionte (care tolereaza variatii mari ale conditiilor de mediu) vor domina zonele dragate (Kanehl & Lyons 1992, Brown et al. 1998, Paukert et al. 2008). Speciile bentonice de mici dimensiuni (de exemplu in zona

studiată *Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*) sunt cele mai susceptibile la aceste perturbari (Angermeier 1995, Maitland 1995, Burkhead et al. 1997).

-O alta problema este adancirea albiei raului Mureș și scaderea nivelului la care se află talvegul în momentul de fata. Paralel cu aceasta va scădea și nivelul panzei freatici, ceea ce va afecta habitatele din lunca inundabilă a Mureșului, astfel incet-incet aceste habitate acvatice aflate dealungul Mureșului vor seca, fiind afectate și acele specii care nu sunt prezente în zona de implementare a proiectului dar se pot găsi în aceste băte moarte sau balți naturale aflate dealungul raului (de exemplu *Misgurnus fossilis*).

Freedman și colab. (2013) au observat că atât diversitatea specifică cât și diversitatea speciilor bentonice au scăzut în zonele dragate/decolmatate. Aceasta se poate datora lipsei habitatului de reproducere (substrat de pietris cu apă mai puțin adâncă) sau reducerii disponibilității de hrana sau a eficienței scăzute de căutarea hranei (Harvey 1986; Berkman & Rabeni 1987; Kanehl & Lyons 1992; Paukert et al. 2008).

După Freedman și colab. (2013) efectul pe termen lung al acestor decolmatări poate fi semnificativ. Structura componitiei speciilor de macronevertebrate (principala sursă de hrana pentru majoritatea speciilor de pești protejate din ROSCI0064) a arătat o diferență semnificativă față de zonele nedragate chiar și după 50 de ani în zonele studiate de Milner & Piorkowski (2004). Tot Freedman și colab. (2013) au observat că odată cu creșterea adâncimii (datorită dragării/decolmatării) diversitatea specifică a scăzut.



**Fig. 17 – Descarcarea fara decantare a apei de la o balastiera aflata pe cursul mijlociu al Muresului.**

Chiar dacă zonele dragate sunt umplute (colmatate pe parcursul anilor), barajele de pe râuri limitează transportul sedimentelor largi (piatra, pietris) (Kondolf 1997), necesar pentru reproducerea mai multor specii de pești din ROSCI0064 (*Squalius*

*cephalus, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Barbus meridionalis, Barbus barbus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber).*

Impacturile mai sus mentionate cel mai probabil vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra ihtiofaunei, insa impactul cumulativ cu celelalte proiecte similar pe poate fi semnificativ (aceasta se va discutat in capitolul „Impact cumulativ”).



**Fig. 18 – O parte din zona propusa pentru exploatare: albie formata din pietris cu apa de mica adancime, ideală pentru reproducerea speciilor de pести litofile.**



**Harta nr. 2: Localizarea zonei propuse pentru decolmatare: Rosu: limita ROSCI0064  
Defileul Muresului, Galben: zona propusa pentru decolmatare.**

### **3.1.1.2.1.3. Impactul proiectului asupra speciilor Natura 2000**

Avand in vedere publicatiile privind aceasta tema care spun ca speciile bentonice de mici dimensiuni sunt cele mai susceptibile la astfel de perturbari (Angermeier 1995, Maitland 1995, Burkhead si colab. 1997), putem afirma ca in zona studiata cele mai afectate specii Natura 2000 vor fi *Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel* si *Zingel streber*.

Chiar daca nu este o specie bentonica, specia *Aspius aspius* fiind o specie litofila (care depune icrele pe substrat de piatra/pietris) va fi afectata prin disparitia unor locuri ideale de reproducere.

Cresterea turbiditatii modifica capacitatea pestilor de cautare a hranei (Cahn 1929, Abrahams & Kattenfeld 1997), astfel acest factor va afecta toate speciile de pesti Natura 2000 prezente in raul Mures pe sectorul din aval de zona de implementare a proiectului (*Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Aspius aspius*, *Barbus meridionalis*, *Pelecus cultratus*, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*).



**Fig. 19 – *Gobio kessleri* identificat in zona de amplasament a proiectului.**

In raul Allegheny pe langa diversitatea scazuta a speciilor de pesti bentonice (Freedman si colab. 2013) a fost observata si scaderea diversitatii speciilor de scoici (Smith & Meyer 2010) in zonele adanci dragate/decolmatate, pe cand in zonele nedragate ambele taxoni au avut o diversitate mai mare. Reducerea diversitatii si reducerea numerica ale speciilor de scoici va afecta specia *Rhodeus sericeus amarus*, aceasta fiind o specie ostracofila (isi depune icrele in cavitatea scoicilor).

Acestea vor avea cel mai probabil un impact negativ nesemnificativ, daca luam in considerare doar impactul negativ cauzat de prezentul proiect, devenind insa semnificativ

daca luam in considerare impactul cumulativ al tuturor proiectelor de acest gen din zona (Harta nr. 3).

***3.1.1.2.1.4. Impactul proiectului asupra altor specii de pesti:***

Avand in vedere cele mentionate in capitolele anterioare, putem spune ca dintre celelalte specii de pesti prezenti in zona, cele mai afectate vor fi speciile bentonice de mici dimensiuni (Angermeier 1995, Maitland 1995, Burkhead si colab. 1997) cum ar fi *Gobio gobio*, insa cresterea turbiditatii va afecta toate speciile de pesti (Cahn 1929, Abrahams & Kattenfeld 1997) prezente in raul Mures pe sectorul din aval de zona de implementare a proiectului. Acest impact negativ va fi cel mai probabil unul nesemnificativ, daca luam in considerare doar impactul negativ cauzat de prezentul proiect, devenind insa semnificativ daca luam in considerare impactul cumulativ al tuturor proiectelor de acest gen din zona (Harta nr. 3).

***3.1.1.2.1.5. Impact rezidual:***

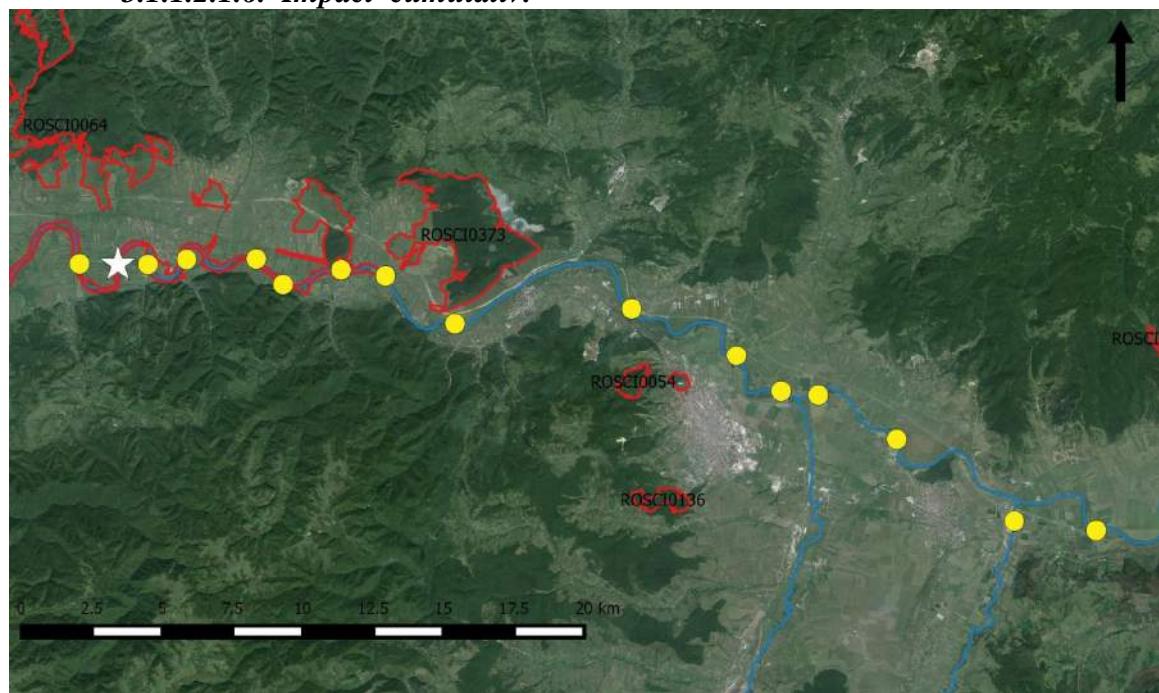
Rivier & Seguier (1985) au identificat trei stadii ale schimbarii compozitiei de ihtiofauna datorita dragarii/decolmatarii:

1. Reducerea speciilor lotice (prefera un curs mai accentuat al apei) si cresterea speciilor lenitice (care prefera apele statatoare)
2. Reducerea speciilor de pesti litofile (depun icrele pe pietris)
3. Declinul diversitatii specifice in structura ihtiofaunei si dominarea speciilor generaliste, euribionte (care tolereaza variatii mari ale conditiilor de mediu)

Rovira si colab. (2005) au calculat ca materialul dragat/decolmatat intre anii 1956 si 1987 dintr-un rau din Spania se va restabili (se va redespune) pe parcursul a 420 de ani, avand in vedere rata depozitarii actuale.

Impacturile mai sus mentionate nu pot fi evitate, astfel proiectul va avea un impact negativ asupra ihtiofaunei chiar si in cazul in care se respecta masurile de diminuare a impactului. Daca luam in considerare doar impactul acestui proiect, cel mai probabil impactul negativ va fi unul nesemnificativ. Pentru aceasta insa trebuie respectate cele descrise in capitolul "Masuri de reducere a impactului", in special cele care se refera la perioadele in care trebuie sistata decolmatarea (1 aprilie – 15 iulie).

**3.1.1.2.1.6. Impact cumulativ:**



**Harta nr. 3: Puncte galbene: locurile unde Muresul a fost decolmatat/dragat in ultimii ani / statii de sortare a balastului; steluta alba: localizarea proiectului actual; rosu: limita siturilor Natura 2000 din zona (doar SCI-uri); albastru: cursuri de rau.**

Avand in vedere faptul ca dealungul raului Mures se gasesc mai multe astfel de exploatari/decolmatari/statii de sortare a balastului (Harta nr. 3), trebuie sa avem in vedere impactul cumulativ al acestora. Dupa cum am mentionat in capitolele anterioare, impactul unui astfel de proiect poate fi suportat de catre ihtiofauna din zona, insa daca luam in considerare impactul cumulativ al acestor proiecte, acestea afecteaza semnificativ ihtiofauna. Asa cum a fost descris in capitolele anterioare, aceste decolmatari afecteaza speciile de pesti prin:

- Angrenarea suspensiilor solide in masa apei, ceeace va afecta in special puietul si speciile care necesita o cantitate mai mare de oxigen (de ex. **Gobio kessleri**). Alevinii proaspaturi eclozati sunt cei mai sensibili la aceste schimbari (tulburarea apei). Pe langa aceasta, decolmatarile afecteaza si icrele depuse in perioada de reproducere a speciilor. Deoarece in zona de implementare a proiectului sunt prezente foarte multe specii de pesti, iar perioada de reproducere a acestora varieaza foarte mult, practic este aproape imposibil sa se restranga perioada de exploatare in asa fel incat aceasta sa nu se suprapuna macar parcial cu perioada de reproducere a unor specii sau a unor exemplare intarziate cu depunerea icrelor.

- In afara de cele mentionate mai sus o parte dintre speciile de pesti prezenti in zonele de exploatare sunt direct afectati prin excavarea impreuna cu balastul exploatat (in special cele bentonice, cum ar fi: **Barbus barbus**, **Barbus meridionalis**, **Gobio kessleri**, **Gobio albipinnatus**, **Zingel zingel**, **Zingel streber** si mai ales **Sabanejewia aurata** care o parte din timp o petrece infundat in pietrisul/nisipul din albia raului). Luand in considerare numarul mare al decolmatarilor/exploatarilor, impactul devine unul semnificativ.

- Distrugerea/schimbarea habitatului initial: Proiectul isi propune decolmatarea unei arii limitate (9304 mp). Odata cu decolmatarea acestui loc, practic aceasta zona lotica va disporea si va deveni o zona lenitica, nefavorabila pentru reproducerea/hranirea speciilor prezente in astfel de zone. La fel sunt decolmatate/exploatate si alte zone aflate dealungul Muresului, astfel daca adunam suprafata habitatelor lotice care dupa implementarea acestor proiecte devin lenitice, impactul cumulativ al acestora devine semnificativ.

- Adancirea albiei raului Mures si scaderea nivelului la care se afla talvegul in momentul de fata: Acesta este unul dintre acele impacte negative, care se pot lua in considerare doar in cazul cumularii impactului proiectelor aflate dealungul Muresului. Paralel cu scaderea nivelului la care se afla talvegul va scadea si nivelul panzei freatici, ceeace va afecta habitatele acvatice din lunca inundabila a Muresului, astfel incet-incet aceste habitate acvatice aflate dealungul Muresului vor seca, fiind afectate si acele specii care nu sunt prezente in zona de implementare a proiectului dar se pot gasi in aceste brate moarte sau balti naturale aflate dealungul raului (de exemplu *Misgurnus fossilis*).

Daca luam in considerare impactul cumulativ al efectelor mai sus mentionate, putem spune ca impactul cumulativ al acestora este unul semnificativ, evaluat ca fiind de importanta medie.

#### ***3.1.1.2.1.6. Fragmentare, izolare, schimbari in densitati, populatii:***

In cazul proiectului de fata nu se pune problema fragmentarii. Izolarea poate afecta o parte din speciile de pesti prezente pe cursul mijlociu al Muresului daca avem in vedere impactul cumulativ al acestor proiecte, prin faptul ca unele brate laterale ale Muresului (cum este cel din dreptul zonei de exploatare propuse din acest proiect) se vor izola (odata cu scaderea nivelului de talveg si adancirea albiei conectivitatea dintre aceste brate laterale si Mures va disparea).



***Fig. 20 – Bratul lateral al Muresului aflat langa zona de implementare a proiectului (stanga) si zona de conectivitate a acestuia cu raul Mures (dreapta).***

Schimbarile in densitatile populatiilor de pesti vor fi nesemnificative, daca avem in vedere impactul acestui proiect, insa acestea pot fi semnificative daca avem in vedere impactul cumulativ al proiectelor de acest gen aflate dealungul Muresului.

### ***3.1.1.2.1.6. Concluzii***

Proiectul propus se afla in interiorul ariei protejate ROSCI0064 Defileul Muresului. Implementarea acestuia va avea cel mai probabil un impact negativ nesemnificativ asupra ihtiofaunei. Avand in vedere insa numarul ridicat al proiectelor similare (atat in momentul actual cat si cele din trecut, care au fost finalizate insa efectul lor pe termen lung se manifesta si in momentul de fata), impactul cumulativ asupra ihtiofaunei este unul negativ semnificativ, evaluat ca fiind de impoartanta medie.

#### ***Evaluarea si cunatificarea impactului asupra speciilor de pesti de interes comunitar:***

<b><i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i></b>	<b><i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i></b>	<b><i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i></b>
1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut	<p>Avand in vedere ca suprafata perimetrului de exploatare este de 0,9304 ha, care reprezinta cca. 0,06 %, din suprafata de 1536 ha ocupata de rauri si lacuri in aria protejata, ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, se poate spune ca prin implementarea proiectului se va produce o pierdere a habitatelor care ar putea sa afecteze necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de pesti interes comunitar</p>	<p>Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span></p> <p>Tipul de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct <span style="background-color: red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Indirect <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen scurt <span style="background-color: green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen lung <span style="background-color: blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Rezidual <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> </ul>
2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	0,06 %	<p>Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span></p>
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente)	<p>Avand in vedere ca suprafata perimetrului de exploatare este de 0,9304 ha, care reprezinta cca. 0,06 %, din suprafata de 1536 ha ocupata de rauri si lacuri in aria protejata, ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, nu se poate spune ca prin</p>	<p>Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span></p>

<i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i>	<i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i>	<i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i>
	implementarea proiectului se va produce o fragmentare a habitatelor speciilor de pesti interes comunitar	
4. durata sau persistenta fragmentarii	-	Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span>
5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar	In perioada de exploatare a agregatelor (maxim 12 luni)	<p>Tipul de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct <span style="background-color: red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Indirect <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen scurt <span style="background-color: green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen lung <span style="background-color: blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Rezidual <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> </ul> Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span>
6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata)	Numarul de indivizi nu va fi afectat semnificativ	Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span>
7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea PP	Din estimarile facute va dura cativa zeci de ani pana la refacerea insulei in zona	Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span>
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	Produse petroliere Materii totale in suspensie	<p>Tipul de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct <span style="background-color: red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Indirect <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen scurt <span style="background-color: green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Pe termen lung <span style="background-color: blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> <li>-Rezidual <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span></li> </ul> Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span>

***3.1.1.3. Efecte ale lucrarilor in perioada de exploatare a agregatelor minerale asupra speciilor de pasari de interes comunitar***

In decursul efectuarii vizitelor in teren au fost identificate urmatoarele specii de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:



***Fig. 21 – Anas platyrhynchos (mascul si 2 femele)***



*Fig. 22 – Anas platyrhynchos (mascul)*



*Fig. 23 – Card de rate Anas platyrhynchos (la cca 500 m amonte de amplasament)*



*Fig. 24 – Phalacrocorax carbo (cormoranul)*



*Fig. 25 – Buteo buteo (sorecarul comun)*

Alte specii de pasari identificate:



*Fig. 26 – Paser montanus ( Vrabia de vamă)*

*Evaluarea si cunatificarea impactului asupra speciilor de pasari de interes comunitar:*

<i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i>	<i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i>	<i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i>
1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	Având în vedere că suprafața perimetrului de exploatare este de 0,9304 ha, care reprezintă cca. 0,06 %, din suprafața de 1536 ha ocupată de rauri și lacuri în aria protejată,	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>

<i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i>	<i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i>	<i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i>
	ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, nu se poate spune ca prin implementarea proiectului se va produce o fragmentare a habitatelor care ar putea sa afecteze necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de pesti interes comunitar	
4. durata sau persistenta fragmentarii	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar	In perioada de exploatare a agregatelor (maxim 12 luni)	<p>Tipul de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>-Indirect <input type="checkbox"/></li> <li>-Pe termen scurt <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>-Pe termen lung <input type="checkbox"/></li> <li>-Rezidual <input type="checkbox"/></li> </ul> <p>Magnitudinea impactului <input type="text" value="-1"/></p>
6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata)	Numarul de indivizi nu va fi afectat	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	-	Magnitudinea impactului <input type="text" value="0"/>

### ***3.1.2 Efecte ale lucrarilor in perioada de dezafectare***

Avand in vedere caracterul proiectului, precum si durata scurta de exploatare a agregatelor minerale, se considera ca implementarea proiectului nu va avea efecte semnificative asupra speciilor de interes comunitar.

In etapa de dezafectare, nu sunt necesare masuri speciale de protectie, avand in vedere ca singurele lucrari ce se vor desfasura in zona sunt urmatoarele: eliminarea oricaror tipuri de deseuri de pe amplasament si retragerea tuturor utilajelor din perimetru de exploatare, iar aceste activitati nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor pentru care a fost declarat situl.

Avand in vedere cele precizate mai sus, consideram ca nu este necesara evaluarea impactului in perioada de dezafectare.

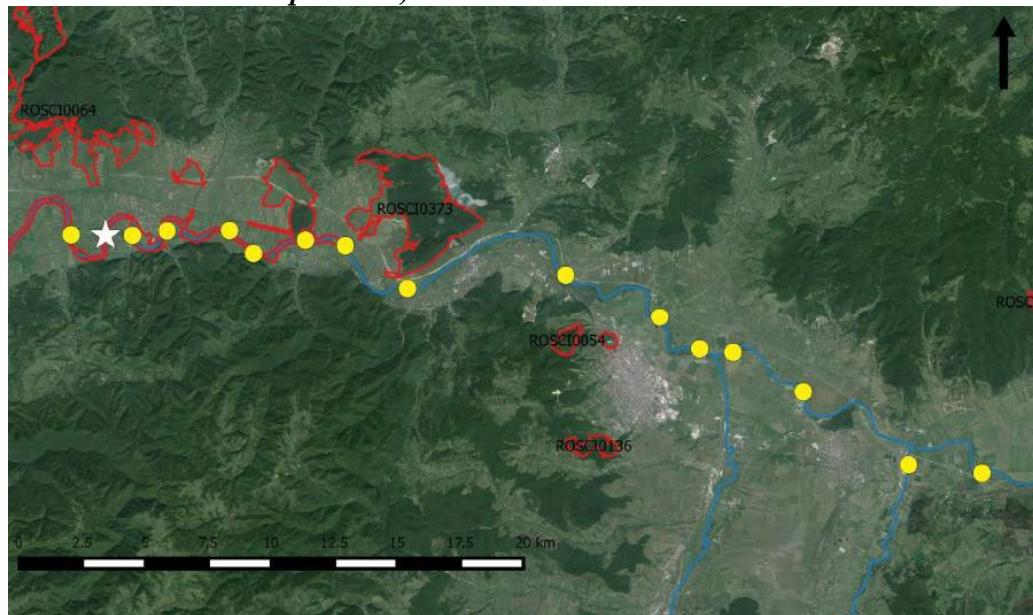
### ***3.2. Evaluarea impactului cauzat de PP cu luarea in considerare a masurilor de reducere a impactului;***

Dupa implementarea masurilor de reducere a impactului propuse prin acest studiu, impactul proiectului asupra speciilor de interes comunitar va fi mult diminuat.

### ***3.3. Evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP***

Pe raul Mures, in amonte de zona studiata, au mai fost in trecut astfel de lucrari de decolmatare a albiei, care ar putea sa duca la aparitia unui efect cumulativ, asupra speciilor de pesti de interes comunitar, evaluat ca fiind de importanta medie.

#### ***a) evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;***



**Harta nr. 3: Puncte galbene: locurile unde Muresul a fost decolmatat/dragat in ultimii ani / statii de sortare a balastului; steluta alba: localizarea proiectului actual; rosu: limita siturilor Natura 2000 din zona (doar SCI-uri); albastru: cursuri de rau.**

Avand in vedere faptul ca dealungul raului Mures se gasesc mai multe astfel de exploatari/decolmatari/statii de sortare a balastului (Harta nr. 3), trebuie sa avem in vedere impactul cumulativ al acestora. Dupa cum am mentionat in capitolele anterioare, impactul unui astfel de proiect poate fi suportat de catre ihtiofauna din zona, insa daca luam in considerare impactul cumulativ al acestor proiecte, acestea afecteaza semnificativ ihtiofauna, impactul fiind evaluat ca fiind de importanta medie. Asa cum a fost descris in capitolele anterioare, aceste decolmatari afecteaza speciile de pesti prin:

- Angrenarea suspensiilor solide in masa apei, ceeace va afecta in special puietul si speciile care necesita o cantitate mai mare de oxigen (de ex. ***Gobio kessleri***). Alevinii proaspaturi eclozati sunt cei mai sensibili la aceste schimbari (tulburarea apei). Pe langa aceasta, decolmatarile afecteaza si icrele depuse in perioada de reproducere a speciilor. Deoarece in zona de implementare a proiectului sunt prezente foarte multe specii de pesti, iar perioada de reproducere a acestora varieaza foarte mult, practic este aproape imposibil sa se restranga perioada de exploatare in asa fel incat aceasta sa nu se suprapuna macar parcial cu perioada de reproducere a unor specii sau a unor exemplare intarziate cu depunerea icrelor.

- In afara de cele mentionate mai sus o parte dintre speciile de pesti prezenti in zonele de exploatare sunt direct afectati prin excavarea impreuna cu balastul exploatat (in special cele bentonice, cum ar fi: ***Barbus barbus*, *Barbus meridionalis*, *Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*** si mai ales ***Sabanejewia aurata*** care o parte din timp o petrece infundat in pietrisul/nisipul din albia raului). Luand in considerere numarul mare al decolmatarilor/exploatarilor, impactul devine unul semnificativ.

- Distrugerea/schimbarea habitatului initial: Proiectul isi propune decolmatarea unei arii limitate (9304 mp). Odata cu decolmatarea acestui loc, practic aceasta zona lotica va disparea si va deveni o zona lenistica, nefavorabila pentru reproducerea/hranirea speciilor prezente in astfel de zone. La fel sunt decolmatate/exploatare si alte zone aflate dealungul Muresului, astfel daca adunam suprafata habitatelor lotice care dupa implementarea acestor proiecte devin lenitice, impactul cumulativ al acestora devine semnificativ.

- Adancirea albiei raului Mures si scaderea nivelului la care se afla talvegul in momentul de fata: Acesta este unul dintre acele impacte negative, care se pot lua in considerare doar in cazul cumularii impactului proiectelor aflate dealungul Muresului. Paralel cu scaderea nivelului la care se afla talvegul va scadea si nivelul panzei freatici, ceeace va afecta habitatele acvatice din lunca inundabila a Muresului, astfel incet-incet aceste habitate acvatice aflate dealungul Muresului vor seca, fiind afectate si acele specii care nu sunt prezente in zona de implementare a proiectului dar se pot gasi in aceste brate moarte sau balti naturale aflate dealungul raului (de exemplu ***Misgurnus fossilis***).

Daca luam in considerare impactul cumulativ al efectelor mai sus mentionate, putem spune ca impactul cumulativ al acestora este unul semnificativ, evaluat fiind de importanta medie.

Avand in vedere distanta dintre aceste obiective, si faptul ca o parte din acestea sunt situate in afara ariei protejate, se poate afirma ca impactul cumulativ asupra speciilor de pesti de interes comunitar, desi va fi negativ, nu va afecta statutul de conservare a acestora la nivelul ariei protejate.

**Evaluarea si cunatificarea impactului asupra speciilor de pesti de interes comunitar:**

<b>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</b>	<b>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</b>	<b>Tipul de impact si magnitudinea impactului</b>
1. procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut	Avand in vedere faptul ca nu se cunoaste suprafata afectata in ultimii ani de astfel de lucrari in aria protejata, ROSCI0064 – “Defileul Muresului”, nu se poate calcula procentul de pierdere a habitatelor care ar putea sa afecteze necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de pesti interes comunitar	Magnitudinea impactului -2  Tipul de impact -Direct ✓ -Indirect -Pe termen scurt -Pe termen lung ✓ -Rezidual
2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	Nu se poate calcula	Magnitudinea impactului -2
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente)	Avand in vedere ca suprafata ocupata de rauri si lacuri in aria protejata, ROSCI0064 – “Defileul Muresului” este de de 1536 ha, nu se poate spune ca prin cumularea proiectelor similare din zona se va produce o fragmentare a habitatelor speciilor de pesti interes comunitar	Magnitudinea impactului 0
4. durata sau persistenta fragmentarii	-	Magnitudinea impactului 0
5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar	In perioada de exploatare a agregatelor (maxim 12 luni)	Tipul de impact -Direct ✓ -Indirect -Pe termen scurt -Pe termen lung ✓ -Rezidual

<i>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea semnificatiei impactului</i>	<i>Descrierea impactului proiectului asupra ROSCI0064 – “Defileul Muresului”</i>	<i>Tipul de impact si magnitudinea impactului</i>
		Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span>
6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata)	Numarul de indivizi nu va fi afectat semnificativ	Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span>
7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea PP	Din estimarile facute va dura cativa zeci de ani pana la refacerea insulei in zona	Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-2</span>
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	Produse petroliere Materii totale in suspensie	Tipul de impact -Direct <span style="background-color: red; color: white; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">✓</span> -Indirect <span style="background-color: yellow; color: black; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">✓</span> -Pe termen scurt <span style="background-color: green; color: black; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">✓</span> -Pe termen lung <span style="background-color: blue; color: black; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">✓</span> -Rezidual <span style="background-color: cyan; color: black; border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">✓</span>  Magnitudinea impactului <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span>

***3.3.1. Evaluarea impactului cumulativ implementarii proiectului in perioada de constructie***

Nu este cazul

***b) evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru PP propus si pentru alte PP.***

Dupa implementarea masurilor de reducere a impactului propuse prin acest studiu, impactul proiectului asupra speciilor de interes comunitar va fi mult diminuat.

## **4.**

### **MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI**

Pentru protectia ariilor protejate afectate de acest proiect se impun urmatoatrele masuri cu caracter general:

-se va face o bornare a amplasamentului aprobat, inclusiv prin balize plutitoare in cursul de apa, si se vor pastra cu strictete aceste limite de exploatare;

-se interzice cu desavarsire depozitarea de deseuri pe malul sau in albia minora a raului Mures;

-se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobată prin Legea 49/20011, precum si prevederile OUG 195/2005 cu modificarile ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversitatii si arii naturale;

-se vor aplica restrictii referitoare la orele de lucru (activitatea sa inceapa dupa ora 9), utilizarea utilajelor in stare buna foarte de functionare din punct de vedere al zgomotelor si vibratiilor, viteza redusa pe drumurile de acces, furnizarea de informatii pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998;

-se vor incarca corespunzator autobasculantele, iar acestea trebuie sa fie prevazute cu bene etanse;

-stropirea periodica a drumurilor de acces spre balastiera;

-supravegherea zonei si asigurarea identificarii si protejarii biodiversitatii;

-se interzice amenajarea oricaror depozite de carburanti si uleiuri in zona amplasamentului, iar mijloacele de transport, la terminarea lucrului, vor fi garate (parcate) exclusiv in afara albiei;

-lucrarile de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport se vor efectua numai la ateliere specializate, sau in caz de urgență in afara albiei raului Mures si in afara ariei protejate;

-este interzisa spalarea utilajelor in zona de exploatare, iar alimentarea cu motorina si cu lubrifianti se va face cu asigurarea tuturor conditiilor de evitare a poluarii raului Mures;

-orice poluare a apelor raului Mures sau a acviferului freatic constatata, indiferent de cauzele poluarii acesteia, va fi semnalata imediat la Administratia Bazinala de Apa Mures – Sistemul de Gospodarie a Apelor Hunedoara si Garda de Mediu Hunedoara.

-protejarea faunei intalnita local.

**4.1. Identificarea si descrierea masurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie si/sau tip de habitat afectat de PP si modul in care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.**

**4.1.1 Masuri de reducere a impactului PP asupra speciilor de mamifere posibil afectate de implementarea PP**

Se vor respecta masurile cu caracter general, si se va proteja fauna, protejata sau nu, intalnita local.

Pentru protejarea speciilor de mamifere din zona se vor respecta urmatoarele masuri;

- se interzice defrisarea vegetatiei lemoase de orice fel, din apropierea amplasamentului;
- se interzice intreruperea conectivitatii bratului mort din apropierea amplasamentului;
- se vor pastra pilierii de protectie fata de talveg si fata de malul raului Mures, prevazuti in avizul de gospodarie a apelor;
- se interzice orice forma de capturare sau ucidere a casorului de pe amplasament;
- se interzice efectuarea lucrarilor de exploatare si circulatia cu autocamioanele pe drumul de acces pe timp de noapte pe timp de noapte;
- respectarea perioadei de interdictie a efectuarii lucrarilor de escavare in perioada de reproducere a castorului;
- monitorizarea speciei pe parcursul efectuarii lucrarilor;
- prevenirea poluarii apei;
- utilajele care transporta balastul exploatat pot circula in albia minora a raurilor doar pe un traseu amenajat, care va fi deasupra nivelului apei;

#### ***4.1.2 Masuri de reducere a impactului PP asupra speciilor de amfibieni si reptile posibil afectate de implementarea PP***

Nu au fost observati amfibieni si reptile pe amplasament. Se vor respecta masurile cu caracter general, si se va proteja fauna, protejata sau nu, intalnita local.

#### ***4.1.3 Masuri de reducere a impactului PP asupra speciilor de pesti posibil afectate de implementarea PP***

-Cea mai importanta masura de reducere a impactului este sistarea lucrarilor in perioada de reproducere a speciilor de pesti. Avand in vedere perioadele de reproducere a speciilor protejate din aceasta zona (Tabel nr 3), lucrările de exploatare si de spalare/sortare a materialului excavat trebuie sistate cel putin in perioada 01 aprilie – 15 iulie.

***Tabel nr. 3: Perioada de reproducere a speciilor Natura 2000 din formularul standard al ROSCI0064 Defileul Muresului***

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>	
	<i>Banarescu (1964)</i>	<i>Pintér (2002)</i>
<i>Gobio albipinnatus</i>	mai – iunie	mai – iunie
<i>Gobio kessleri</i>	iunie	iunie – iulie
<i>Barbus meridionalis</i>	aprilie – august	mai – august
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	aprilie 15 – august	aprilie – iulie
<i>Aspius aspius</i>	martie – mai	martie 15 – mai 15
<i>Pelecus cultratus</i>	aprilie – iunie	aprilie – mai
<i>Cobitis taenia</i>	martie – mai	mai – iunie
<i>Sabanejewia aurata</i>	aprilie – iulie	aprilie – iunie
<i>Misgurnus fossilis</i>	martie – iunie	mai – iunie
<i>Zingel streber</i>	martie 15 - mai	aprilie
<i>Zingel zingel</i>	martie – aprilie	aprilie – mai

- La statia de sortare a balastului, apa care este utilizata pentru spalarea agregatelor trebuie decantata si numai dupa limpezire se poate reintroduce in Mures sau aceasta poate fi recirculata. In cazul in care este posibil recircularea apei, se propune aceasta varianta.

- Utilajele care transporta balastul exploatat pot circula in albia minora a raurilor doar pe un traseu amenajat, care este deasupra nivelului apei (nu se va circula in apa) pentru a evita tulburarea excesiva a apei.

- Este necesar sa fi luate masuri de protectie impotriva poluarii raului, o atentie speciala trebuie acordata poluarii cu carburanti si lubrifianti.

- Pentru a preveni poluarea raului, lucrările vor fi proiectate in asa fel incat utilajele folosite sa patrunda de cat mai putine ori in rau, pentru a preveni poluarea acestia, cat si deranjarea comunitatilor de ihtiofauna prezente.

- Se va interzice stationarea si spalarea autovehiculelor in rau sau cu apa din rau pe langa aceasta.

- Se va interzice reparatia utilajelor si mijloacelor de transport in afara incintelor specializate amenajate.

#### ***4.1.4 Masuri de reducere a impactului PP asupra speciilor de pasari posibil afectate de implementarea PP***

Pentru speciile de pasari, este obligatorie respectarea urmatoarelor masuri cu caracter general:

-se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;

-se interzice deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau ouelor din natura;

-se interzice culegerea ouelor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;

-se interzice perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie;

-se interzice detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;

-se interzice comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora in stare vie ori moarta sau a oricror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat;

-se interzice deranjarea pasarilor prin deplasari cu mijloace generatoare de zgomote.

#### ***4.2. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului;***

##### ***4.2.1 Prezentarea calendarului de implementare a masurilor de reducere a impactului PP asupra speciilor de mamifere posibil afectate de implementarea PP***

Calendarul de implementare a masurilor de protectie a speciilor de mamifere din zona amplasamentului sunt prezentate in tabelul urmator:

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>
<i>Fiber castor</i>	ianuarie – martie

***4.2.2 Prezentarea calendarului de implementare a masurilor de reducere a impactului PP asupra speciilor de pesti posibil afectate de implementarea PP***

Calendarul de implementare a masurilor de protectie a speciilor de pesti din zona amplasamentului sunt prezentate in tabelul urmator:

*Perioada de reproducere la speciile de interes comunitar*

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>	
	<b>Banarescu (1964)</b>	<b>Pintér (2002)</b>
<i>Gobio albipinnatus</i>	mai – iunie	mai – iunie
<i>Gobio kessleri</i>	iunie	iunie - iulie
<i>Barbus meridionalis</i>	aprilie – august	mai – august
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	aprilie 15 – august	aprilie – iulie
<i>Aspius aspius</i>	martie – mai	martie 15 – mai 15
<i>Pelecus cultratus</i>	aprilie – iunie	aprilie – mai
<i>Cobitis taenia</i>	martie – mai	mai – iunie
<i>Sabanejewia aurata</i>	aprilie – iulie	aprilie – iunie
<i>Misgurnus fossilis</i>	martie – iunie	mai – iunie
<i>Zingel streber</i>	martie 15 - mai	aprilie
<i>Zingel zingel</i>	martie – aprilie	aprilie – mai

***4.3. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar.***

Nu este cazul

***4.4. Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si/sau habitatele de interes comunitar***

Realizarea evaluarii adekvate a fost solicitata in cadrul procedurii de emitere a Acordului de mediu, derulata de catre Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara.

Studiul de Evaluare Adekvata a fost realizat conform metodologiei indicata in Ordinul MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adekvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informatii referitoare la amplasamentul proiectului si la zonele invecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestui proiect. Informatiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului si factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost insusite cu ocazia deplasarilor in teren.

*Pentru evaluarea habitatelor, vegetatiei, florei si faunei au fost utilizate atat metode calitative cat si metode cantitative.*

Metoda observatiei comporta doua aspecte: o forma mai simpla si mai frecvent utilizata:

- pentru vegetatie: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetatiei;

- pentru speciile de pasari studii de faunistica, de distributie a avifaunei; si una mai speciala: studiul hranei, al comportamentului, al migratiei, etc.;

#### ***4.4.1. Metode folosite pentru inventarierea ihtiofaunei din zona***

Studiul ihtiofaunei a fost executat de catre PFA Nagy András Attila, in luna Decembrie 2015.

Datele de ihtiofauna au fost colectate in data de 15.12.2015. Datele colectate au fost completate cu cele din literatura de specialitate cat si cu cele adunate de la pescarii din zona (in cazul unor specii care pot fi usor identificate de catre acestea, cum ar fi crapul, somnul sau avatul), dar au fost folosite si datele din Planul de Management intocmit al sitului ROSCI0064 Defileul Muresului. In timpul colectarii datelor a fost folosit un aparat de electronarcoza marca Samus 725 MP. Acesta genereaza curent continuu pulsator, de mic amperaj care afecteaza cel mai putin pestii (Dwyer & Erdahl 1995, Specziár et al. 1997, Henry & Grizzle 2004, Juhász 2007).



***Fig. 27 – Aspecte din timpul efectuarii studiului***

Cu toate ca unele studii ne informeaza despre efectele negative ale aparatului de electronarcoza (Thompson et al. 1997, Henry et al. 2003), se pare ca aceasta nu afecteaza supravietuirea pestilor pe termen lung (Dalbey et al. 1996). In timpul utilizarii electronarcozei s-a avut in vedere ca pestii sa nu fie socati timp indelungat, pentru a diminua efectele negative posibile (Sharber et al. 1994).

Totii indivizii colectati au fost identificati si numarati pe teren, apoi eliberati in apropierea locului de colectare. Niciun exemplar nu a fost ranit in timpul prelevarii probelor.

***4.4.2. Metode folosite pentru inventarierea faunei din zona***

Pentru identificarea speciilor de mamifere, amfibieni si reptile, s-au folosit metode indirecte de studiu, bazate pe analiza urmelor lasate de diferitele animale in mediul lor de viata, care permite nu numai detectarea prezentei speciilor (in cazul celor rare), ci si estimari ale abundentei acestora precum si obtinerea unor date privind diferite aspecte ale biologiei sau ecologiei lor.

***4.4.3. Metode folosite pentru inventarierea pasarilor din zona***

Pentru speciile de pasari am folosit observatia libera a pasarilor, cat si instrumente optice (binoclu), aparat foto cu zoom optic si digital, comparand observatiile din teren cu determinatoarele avute la dispozitie.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafata si din vecinatatea amplasamentelor pe care se vor desfasura lucrari in cadrul proiectului. In cazul avifaunei, observatia in teren, a urmarit si unele aspecte de etoecologie, coreland comportamentele observate cu conditiile de mediu si interpretand datele din perspectiva adaptarii la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densitatii si marimii populatiilor speciilor intr-o anumita zona. Un aspect important in studiul speciilor este dinamica numerica a populatiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizeaza populatiile speciilor din aria studiata, sunt necesare nu numai datele privind prezenta/absenta speciilor in diferitele zone, ci si determinari cantitative.

***Numararea individuala a speciilor de pasari***

Pentru unele specii, metodele "standard" de recenzare a populatiilor cuibaritoare, precum metoda cartografica, nu ofera suficiente informatii. Motivele pot fi, densitatea mica a perechilor, de exemplu la rapitoare, comportamentul de reproducere foarte discret, sau, comportamentul de cuibarit semicolonial sau colonial, ca in cazul multor pasari acvatice.

Pentru aceste specii exista alte metode care isi propun sa gaseasca indici ai populatiilor capabili sa permita ulterior comparatiile intre ani diferiti si locuri diferite de studiu. In practica, se efectueaza vizite regulate in toate statiile de prelevare a probelor (habitantele identificate in regiune). Aceasta metoda consta in numararea directa a pasarilor notand pe o foaie de observatie speciile si numarul de indivizi identificati.

**-Metoda traseelor.** Metoda traseelor (*FERRY si FROCHOT, 1958, 1970, MUNTEANU 1968*), consta in parcurgerea unui itinerar dinainte stabilit si de o lungime cunoscuta (preferabil 1 km), cu o viteza de 1,5 - 2 km/ora. Observatorul noteaza in carnet toate speciile auzite sau intalnite de o parte a traseului, precum si frecventa intalnirii lor. Daca sunt notate si pasarile identificate si pe cea de a doua latura a traseului, trebuie avut grija a se specifica separat datele, contand, astfel, pentru o a doua numaratoare. Se considera un cuplu depistarea in traseu a masculilor cantatori, a cuiburilor sau familiilor, iar 0,5 este socotit cuplu pentru pasari izolate vazute. Este de dorit ca numaratorile sa fie repetate de mai multe ori, retinandu-se sistematic pentru fiecare, indicele cel mai mare obtinut la oricare dintre traseele - numaratoare, deoarece acesta cel mai apropiat de numarul maxim de cupluri cuibaritoare.

Impartind numarul total de cupluri de la o specie la lungimea traiectului se va obtine "*Indicele Kilometric de Abundenta*" (IKA).

IKA=N(cupluri)/km

Dintre problemele de tehnica ce se impun la aplicarea acestei metode amintim:

-alegerea unei zone reprezentativa a ecosistemului in care sa beneficiem de trasee de cca. 1000 m;

-trebuie tinut cont de fenomenul de ecoton ce trebuie evitat pe cat posibil, fapt foarte dificil de realizat;

-numaratorile trebuieesc realizate in conditiile cele mai bune, adica:

-se vor alege intotdeauna orele de dimineata cand exista un maximum de activitate al pasarilor; inainte de orele 800-900 - in lunile martie - aprilie si inainte de orele 600 - 700 in lunile mai - iunie;

-trebuie tinut cont ca observatiile sa se faca in conditii meteorologice favorabile excluzand, pe cat posibil, zilele de ploaie si mai ales de vant;

-in practica se cunosc doua epoci de cantec intens determinate de decalajul fenologic existent intre speciile sedentare care vor avea maximul in perioada dintre sfarsitul lunii martie si sfarsitul lunii aprilie si speciile oaspeti de vara, care vor canta cu intensitate maxima intre inceputul lunii mai si jumatatea lunii iunie. Asadar pentru a obtine o imagine cat mai apropiata de adevar in privinta speciilor cuibaritoare din zonele cercetate sunt necesare sondaje efectuate in intervalle determinante de cele doua perioade.

**-Metoda patratelor.** Metoda patratelor (*FERRY, 1964, KORODI-GAL, 1960, 1969*) este utilizata tot in determinarea avifaunei cuibaritoare intr-un ecosistem sau o zona stabilita. In linii mari aceasta metoda se aplica prin impartirea teritoriului cercetat in patrate ale caror laturi sunt bine determinate. Cel mai adesea o latura poate avea 100 de metri dar poate varia in functie de aspectul ecosistemului cercetat. Este bine insa, ca in cadrul unui ecosistem patratele sa aiba, pe cat posibil, aceeasi dimensiune. Cercetatorul strabate intai laturile patratului ales iar pentru a efectua numaratoarea se noteaza masculii cantatori existenti in interiorul patratului. Apoi se strabate patratul in diferite directii notand pe o schita masculii cantatori depistati de fiecare data precum si amplasarea lor.

Dupa cateva asemenea numaratori se poate face o idee generala asupra perechilor cuibaritoare in patratul respectiv, deoarece cu mici schimbari de loc, masculii vor pastra totusi un teritoriu bine determinat.

Raportand numarul de perechi depistate la suprafata patratului vom obtine densitatea speciei respective care se exprima la *Passeriformes* in numar de perechi la 10 ha, la speciile cu arie mai larga (ex. *Piciformes*) in numar de perechi la 100 ha, iar pentru marile rapitoare in numar de perechi la 1.000 ha.

$D = N \text{perechi}/10 \text{ ha sau } N \text{perechi}/100 \text{ ha sau } N \text{perechi}/1000 \text{ ha}$

In mod normal trebuieesc efectuate cercetarile in mai multe patrate, obtinandu-se o densitate medie rezultata din densitatile obtinute la fiecare specie in toate patratele.

in care:

$D_1, D_2, \dots, D_n$  sunt densitatile in fiecare patrat;

$n$  = numarul de patrate cercetate

Acesta medoda va fi aplicata doar in cazul in care vom evidenta cuiburi de pasari care sa fie incluse in vreo lista speciala de protectie.

**-Metoda punctelor de observatie.**

*Observatii de zi*

Daca pentru portiunile de desis si zavoi, in perioada cuibaritului, metodele obisnuite de observatie (metoda traseelor) dau rezultate destul de apropiate de realitate, nu acelasi lucru se poate spune si despre portiunile deschise, unde aceste metode sunt aproape inaplicabile.

Frecvent in aceste zone cercetatorul, in deplasare, va deranja pasarile, care vor parasi locurile de odihna sau hranire (unele din ele chiar inainte de a fi observate) si cel mai adesea nu se vor mai intoarce. S-a recunoscut ca in studiile migratiilor uneori datele cele mai reale s-au obtinut din puncte fixe de observatie (SCHILDMASTER, 1965).

Metoda relativ simpla consta in construirea unui adapost, din materiale de obicei existente la fata locului, astfel incat, ca forma si culoare sa nu distioneze cu mediul respectiv. Bineintele ca locul amplasarii unui observator trebuie astfel ales incat sa existe cat mai multe trasee de migratie prin apropiere sau, si mai bine, sa se afle in apropierea unui loc de hranire. Cercetatorul camuflat va nota in fisa de observatie, fiecare specie observata, numarul de exemplare, directia de zbor, altitudinea etc.

Rezultatele obtinute in astfel de puncte de observatie amplasate in acelasi loc de-a lungul anilor permit formularea unor concluzii interesante referitoare la dinamica migratiilor, la succedarea speciilor intr-un singur loc in timpul zilei sau a unui sezon etc.

#### *Observatii de noapte*

Este binecunoscut ca rapitoarele de noapte existente in cadrul unei avicenoze sunt destul de dificil de observat, ziua cand se fac numaratorile obisnuite, dar in acelasi timp nu se poate renunta la a determina ponderea lor in cadrul comunitatilor.

Prin alegerea unui punct, la marginea unei desimi de papura, unde numerosi ciufi vin sa soricareasca, sau la liziera unei lunci, putem afla cu aproximatie, observandu-le zborul, sau ascultand strigattele, speciile de pasari si numarul de exemplare din zona respectiva (KORODI-GAL, 1968). Exista bineintele riscul de a numara o pasare de doua ori sau a considera mai multe pasari observate doar unsingur exemplar. Se poate elimina acest inconvenient, in proportie destul de mare, printr-un numar mai mare de observatii.

Efectuand observatiile in noptile cu luna se poate obtine o raza de vizibilitate mai mare, dar, la acestea, noi am adaugat o metoda destul de des folosita in vanatoarea vulpilor si anume utilizarea chematorilor. Astfel sunetul de imitare a tipatului de iepure ranit, care se aude pe o raza de cca. 500 m din punctul din care este emis, sau imitarea tataitului de soarece, care se aude pana la cca. 250 m departare si care atrag de obicei toate rapitoarele ce vaneaza pe raza respectiva sunt o modalitate pretioasa si eficace in determinarea calitativa si cantitativa a rapitoarelor de noapte intr-un ecosistem.

Rezultatele obtinute se pot integra apoi cu observatiile realizate din timpul zilei si astfel se poate obtine o imagine mult mai fidela a unei comunitati de pasari dintr-un ecosistem.

#### **4.5. Lista specialistilor implicati in furnizarea informatiilor privind speciile si habitatele afectate de implementarea proiectului si in elaborarea studiului de evaluare adevarata.**

##### **1.Biolog Ioana Stefania Corches**

-Licentiat in biologie din 2002, Universitatea "Babes-Bolyai" Cluj Napoca,  
Facultatea de Biologie Geologie, profilul Biologie, specializarea Biologie

In prezent biolog la Administratia Nationala Apele Romane – Adminsitratia Bazinala de Apa Mures – Sistemul de Gospodarire a Apelor Alba. A urmat mai multe cursuri de specializare astfel: Curs de GIS, 2012, Alba Iulia; Atestat-Initiere in cunoasterea unor grupe de alge, 2005, Cluj Napoca; Atestat-Inventarierea macrofitelor acvatice din apele curgatoare - implementarea metodologiei Directivei Ape a Uniunii Europene, 2005, Bucuresti, Atestat-Initiere in inventarierea macrofitelor acvatice, 2005, Bucuresti; Diploma-Elemente de microbiologie a apei, 2004, Bucuresti; Certificat de absolvire-Fauna piscicola, 2004, Galati; Atestat privind realizarea inventarelor faunistice, zonarii piscicole si protectie mediilor acvatice din raurile de munte si colinare, 2004, Iasi; Atestata pentru intocmirea de studii de Evaluare adecvata, inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 529.

Date de contact: Alba Iulia, str. Dr. Ioan Ratiu, nr. 6, jud. Alba, tel 0720/530825, email: ioanacorches@yahoo.com;

A efectuat observatii si determinari asupra florei si faunei din zona amplasamentului.

***2.Lector univ Dr. Ing Mihai Teopent Corches***

-Doctor in agronomie, 2009, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara, cu tema “Cercetari asupra calitatii apei raului Aries si impactul acestiei asupra utilizatorilor”

- Inginer diplomat, 2001, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara. Profilul: Ingineria mediului.

In prezent angajat in cadrul Universitatii „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, Facultatea de Stiinte, Departamentul de Stiinte Exacte si Ingineresti, titular de curs si lucrari practice la disciplinele: Evaluarea impactului ecologic, Fizica atmosferei, Managementul mediului si reconstructie ecologica, precum si de lucrari practice la disciplinele: Stiinta solului, Meteorologie si climatologie, Managementul deseurilor, Im bunatatiri funciare. A urmat mai multe cursuri postuniversitate de specializare astfel: 2012, Alba Iulia – curs de formator; 2011, Universitatea Tehnica din Cluj Napoca – Curs postuniversitar „Securitate ecologica”; 2011, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Bucuresti (I.C.P.A Bucuresti) - curs pentru monitorizarea si implementarea directivei nitrati; 2011, Universitatea Petru Maior Tg. Mures, curs postuniversitar – Managementul optimizarii proceselor de productie si servicii; 2007, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Bucuresti (I.C.P.A Bucuresti) - curs pentru monitorizarea si implementarea directivei nitrati; 2006, Universitatea Politehnica din Timisoara, Facultatea de Hidrotehnica, curs postuniversitar – Managementul integrat al apelor; 2003, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti - Curs de G.I.S.; 2000, Facultatea de Management Agricol Timisoara – curs de informatica. Atestat pentru intocmirea de RM, BM, RA, EIA, inscris in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 223. Date de contact: Alba Iulia, str. Dr. Ioan Ratiu, nr. 6, jud. Alba, tel 0766/755885, email: corchesmihai@yahoo.com;

A efectuat observatii asupra florei si faunei din zona amplasamentului.

***CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA***

- desi se pierde pe termen lung un habitat prielnic de reproducere a unor specii de pesti de interes comunitar (prin disparitia insulei cu substrat pietros si apa mica), consideram ca suprafetele habitatelor colaterale sunt suficiente ca sa compenseze necesitatile de reproducere a speciilor de pesti de interes comunitar;

-proiectul va reduce riscul eroziunii malului drept in zona exploatarii, avand un impact pozitiv asupra habitatelor terestre din vecinatarea amplasamentului;

-specia *Castor fiber* identificata in vecinatarea amplasamentului nu va fi afectata negativ semnificativ, daca se respecta masurile propuse prin acest studiu;

-speciile de pasari identificate in vecinatarea amplasamentului nu vor fi afectate negativ semnificativ, daca se respecta masurile propuse prin acest studiu;

-prin activitatea economica propusa nu va avea loc fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar;

-in timpul exploatarii agregatelor minerale, exemplarele de pesti se vor retrage temporar din perimetru de exploatare, iar lucrările de escavare nu vor modifica negativ semnificativ densitatea populațiilor în aria protejată;

-in ceea ce priveste impactul cumulativ, avand in vedere distanta dintre obiectivele similare de pe raul Mures, si faptul ca o parte din acestea sunt situate in afara ariei protejate, se poate afirma ca impactul cumulativ asupra speciilor de pesti de interes comunitar, desi va fi negativ semnificativ evaluat ca fiind de importanta medie, nu va afecta statutul de conservare a acestora la nivelul ariei protejate.

**BIBLIOGRAFIE**

- BAZELE ECOLOGIEI GENERALE, Stugren B., Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1982;
- CARTEA ROSIE A VERTEBRATELOR DIN ROMANIA, Acad. Botnariuc N., Dr. Victoria Tatole, Academia Romana, Muzeul National de Istorie Naturala "Grigore Antipa", Bucuresti, 2005;
- CONCEPȚIA SI METODA SISTEMICA IN BIOLOGIA GENERALA, N. Botnariuc, Edidura Academiei Republicii Socialiste Romania, Bucuresti, 1976;
- DIN TAINELE MIGRATIEI ANIMALELOR, Vladimir Olar, Editura Albatros, Bucuresti, 1972;
- ECOLOGIE - Metodologii pentru studii ecologice, M.-T. Gomoiu, M. Skolka, Ed. OVIDIUS UNIVERSITY PRESS, Constanta 2001;
- ECOLOGIE SI PROTECTIA ECOSISTEMELOR, A. Ionescu, R. Stancu, Pitesti, 1980;
- HABITATE SI SITURI DE INTERES COMUNITAR, Erika Schneider, Constantin Dragulescu, Editura Universitatii Lucian Blaga, Sibiu 2005
- IN OBIECTIV. TESTOASA DE APA EUROPEANA EMYS ORBICULARIS, Sos Tibor, Cluj Napoca 2011
- LUMEA ANIMALELOR DUPA BREHM, Gh. Dinulescu, B Schnapp, ed Stiintifica, Bucuresti, 1964;
- MAMIFERE SALBATICE DIN ROMANIA, M. Georgescu, Ed. Albatros, Bucuresti 1989;
- ORDINUL MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adekvata a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- ORDONANTA DE URGENTA 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, M.O. 442/29.06.2007, aprobată cu M.O. dificari si completari prin Legea nr. 49/2011.
- PESTII APELOR NOASTRE. MIC DETERMINATOR DE SPECII – Petru Burian, Gramă Catalin, ed. Maris - 2005.