

Notă explicativă la Capitolul 4.6 – Impactul potențial, Biodiversitatea

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	57
2. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” - Studiu de condiții inițiale privind biodiversitatea	58
2.1. Privire generală asupra vegetației	58
2.2. Informații despre flora și fauna locală	59
2.3. Floră și faună acvatică și indici biotic pentru calitatea apei	59
2.4. Fauna de vertebrate	60
2.4.1. Pești	60
2.4.2. Amfibienii	61
2.4.3. Reptile	61
2.4.4. Păsări	61
2.4.5. Mamifere	63
3. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea”	63
3.1. Considerații generale	63
3.2. Condiții inițiale	64
3.3. Evaluarea formelor de impact asupra biodiversității	64
3.4. Măsuri și recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității	66
3.5. Managementul biodiversității	66
4. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” – Plan de management al biodiversității.....	66
4.1. Obiectivele managementului biodiversității	66
4.2. Evaluarea planului de management a biodiversității	67

Data

Autor:

25 Octombrie 2010

Wildlife Management Consulting

Unitatea de Suport pentru Integrare

Continut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului si/sau asupra Raportului EIM

Capitolul 4.6. Biodiversitate a fost redactat în baza unui cadru normativ dezvoltat pe trei coordonate principale: convențiile internaționale ratificate de România care constituie cadrul normativ cu valoare de principiu, legislația națională “pură”, și legislația comunitară. Câteva caracteristici ale acestui sistem normativ sunt semnificative. În primul rând, complexul convențiilor internaționale formează un sistem inerțial (convențiile cunosc o evoluție legislativă lentă). Astfel, cele mai importante convenții în domeniu:

- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 (ratificată prin Legea nr. 13/1993),
- Convenția privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992 (ratificată prin Legea nr. 58/1994),
- Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979 (ratificată prin Legea nr. 13/1998),

ca să enumerăm numai câteva dintre ele nu au cunoscut modificări de la momentul redactării și depunerii Raportului EIM până în prezent. Prin urmare, pe această direcție nu există dezvoltări relevante.

În al doilea rând trebuie observat că actele normative comunitare care reglementează biodiversitatea au determinat în mod decisiv evoluția legislației naționale. Anticipând această evoluție, Raportul EIM redactat și depus în mai 2006 a ținut cont nu doar de actele normative direct aplicabile domeniului la acea dată (practic, exclusiv legislația națională, inclusiv convențiile internaționale ratificate de România) ci și de legislația Uniunii Europene (de exemplu, Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, Directiva 92/43/CEE asupra conservării habitatelor naturale și a florei și faunei). Prin urmare, studiile și testele efectuate în scopul pregătirii Capitolului Biodiversitate din Raportul EIM au avut în vedere, la acea dată, toate aceste norme europene.

În fine, pentru rigurozitate, vom sintetiza în cele ce urmează principalele modificări ale legislației interne apărute de la momentul redactării și depunerii raportului EIM până în prezent.

(a) Astfel, Legea privind Codul Silvic nr. 26/1996 a fost abrogată de Legea nr. 46/2008 privind Codul Silvic al României (cu modificările ulterioare) („**Noul Cod Silvic**”). În plus, Noul Cod Silvic a abrogat și O.G. nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național. Noul act normativ aduce o serie de ajustări și modificări în domeniu precum:

- se reglementează cu claritate conceptul de „păduri”, se introduce obligativitatea administrării, cât și asigurarea serviciilor silvice, la toate pădurile, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice, de stat sau private. Scopul acestei modificări este acela de a încuraja o administrare mai eficientă a pădurilor, prin intermediul ocoalelor silvice. Anterior, administrarea fondului forestier proprietate privată se făcea direct de către proprietarii acestuia;
- se stabilește regula conform căreia constituirea de arii naturale protejate de interes național, care cuprind și păduri, se realizează potrivit prevederilor legale, cu avizul prealabil al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Proiectul minier de la Roșia Montană nu va afecta niciun tip de arie naturală protejată de interes național, iar această nouă regulă nu are niciun impact în acest context.
- se reiterează și se clarifică anumite reguli specifice pentru scoaterea unor terenuri din fondul forestier național, inclusiv pentru realizarea unor obiective de explorare / exploatare miniere (prin impunerea unor reguli de compensare fizică cu teren, și stabilirea unor praguri minime valorice și de suprafață). Proiectul va impune scoaterea unor terenuri din fondul forestier național (255 ha în patru etape respectiv anii 0, 7, 14 și 16), iar în vederea realizării acestui scop toate procedurile reglementate de Noul Cod Silvic, precum și de alte acte normative incidente, vor fi respectate.
- se stabilesc reguli noi pentru dezvoltarea durabilă a fondului forestier național: program național de împădurire, sistem de constituire și actualizare a inventarului forestier național. Toate aceste măsuri sunt stabilite în sarcina autorităților publice competente, fără a avea un impact direct asupra conținutului Raportului EIM sau a studiilor și testelor efectuate.

(b) De asemenea, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (în vigoare la data pregătirii și depunerii Raportului EIM), a fost abrogată de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (cu modificările ulterioare). Noul act normativ transpune Directivele 92/43/CEE și 79/409/CEE, cu modificările subsecvente.

Subliniem câteva din cele mai importante modificări aduse acestui domeniu de reglementare:

- sunt introduse noi categorii de arii naturale protejate (de interes comunitar sau situri „Natura 2000” și de interes județean sau local);
- se modifică documentația necesară în vederea instituirii regimului de arie naturală protejată de interes național, fiind solicitată documentația cadastrală în care să fie evidențiate categoriile de folosință; se instituie obligația respectării planurilor de management și a regulamentelor ariilor naturale protejate de către administratorii ariilor naturale protejate și de către persoanele fizice care dețin sau administrează bunuri în vecinătatea ariei naturale protejate;
- se prevede măsura acordării de compensații proprietarilor sau concesionarilor de terenuri din ariile naturale protejate, deținute în regim de proprietate privată sau concesionate; se introduce măsura interzicerii de activități generatoare de poluare sau ce pot deteriora habitatele sau perturba speciile, în perimetrele ariilor naturale protejate de interes comunitar; astfel, orice plan sau proiect ce ar putea afecta în mod semnificativ aria este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, parte integrantă a evaluării de mediu sau a evaluării impactului asupra mediului;
- se modifică / completează anexele conținând listele cu speciile de animale și de plante de interes comunitar / național care necesită o protecție strictă.

Întrucât studiile și campaniile succesive de monitorizare efectuate pentru scopul Capitolului 4.6 – Biodiversitate din Raportul EIM au avut în vedere nu doar legislația națională existentă la acel moment ci și legislația comunitară, modificările impuse prin O.U.G. nr. 57/2007 nu au un impact asupra naturii și procedurilor de studiu / testare folosite și a concluziilor Raportului EIM.

- Legea nr. 347/2004 – legea muntelui a fost amendată succesiv, cele mai importante modificări fiind cele impuse de O.U.G. nr. 21/2008. Amintim câteva din cele mai importante modificări: calificarea zonelor montane drept zone defavorizate; includerea drept obiectiv specific al politicii montane asigurarea unui management performant, a rețelei ecologice a ariilor naturale protejate prin protecția și conservarea ariilor naturale protejate, a florei și faunei sălbatice și utilizarea durabilă a resurselor naturale disponibile în limitele potențialului biologic natural de regenerare a acestora; abrogarea prevederilor legate de protecția solului montan și respectiv de obligația persoanelor fizice și juridice care dețin în proprietate sau folosesc cu orice titlu terenuri cu destinație agricolă și silvică de a aplica măsuri de prevenire și combatere a degradării solului (Art. 13 din reglementarea inițială).

(c) Legea nr. 103/1996 a fondului cinegetic și a protecției vânatului a fost abrogată de Legea nr. 407/2006 vânătorii și a protecției fondului cinegetic. Printre cele mai importante modificări menționăm: schimbarea regulilor de constituire a fondurilor cinegetice și a modului în care se acordă dreptul de gestionare a acestora; stabilirea obligativității întocmirii unui plan de management pentru fiecare fond cinegetic; planurile de management se întocmesc pentru o perioadă de 10 ani de către personalul specializat al gestionarului; în situația fondurilor cinegetice care se suprapun peste ariile naturale protejate, planurile de management cinegetic vor fi corelate cu planurile de management al ariilor naturale protejate; se impun niște liste cu specii de interes cinegetic față de vechiul act normativ.

Sumarizând, după verificarea întregului cadru legislativ avut în vedere la redactarea Capitolului 4.6 Biodiversitate din Raportul EIM, se poate concluziona că modificările survenite de la momentul redactării și depunerii Raportului EIM până în prezent nu impun amendarea acestuia ori refacerea studiilor / testelor efectuate în scopul Raportului EIM. Întreaga documentație realizată pe capitolul biodiversitate a ținut cont de prevederile legislației comunitare din domeniul biodiversității. OUG 57/2007 a transpus prevederile directivelor comunitare menționate mai sus.

2. Actualizari la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” - Studiu de condiții inițiale privind biodiversitatea

2.1. Privire generală asupra vegetației

Studiile asupra biodiversității au demarat în anul 1999, când Stantec Canada a realizat documentația de condiții inițiale pentru Studiul de fezabilitate (1999-2001). Aceste studii au continuat cu realizarea documentației de condiții inițiale pentru Studiul de evaluare a impactului asupra mediului (2003) și cu o revizuire a acestora (2005). În anul 2006 fost realizată o nouă revizuire a documentației, în vederea pregătirii Raportului EIM, în conformitate cu prevederile legale de la respectiva dată și în baza normativelor de conținut impuse. Întregul set de studii a pornit de la investigarea vegetației, documentând prezența unui impact antropic semnificativ ce condusesese la o distorsiune profundă a asociațiilor de vegetație și o pauperizare severă a spectrelor floristice.

Monitorizarea efectuată în perioada 2007-2010 a confirmat că în cadrul formațiunilor forestiere, net dominante sunt pădurile secundare dominate de un număr redus de specii de arbori (9 specii), alături de care apar numeroase specii invazive/alohtone (salcâmul - *Robinia pseudacacia*, cenușerul - *Ailanthus altissima*, pinul negru - *Pinus*

nigra și *Pinul silvertru- Pinus silvestris*). Multe din arborete au o productivitate redusă (clasa de producție III și IV), apărând arii semnificative (aproximativ 5% din suprafața totală studiată) de suprafețe forestiere neproductive (lipsite de vegetație forestieră). Este evident procesul de cărpinizare (dominanța carpenului *Carpinus betulus*) și de ocupare a zonelor forestiere de către specii pioniere, cu o importanță conservativă redusă, cum ar fi mesteacănul (*Betula pendula*).

Pentru întreaga zonă, începând cu 2007 până în 2010, s-a realizat o cartare a formațiunilor majore de vegetație și stabilirea stării de succesiune de vegetație în corelare cu tipurile de habitate descrise la nivel național, stabilindu-se și corespondența cu tipurile de habitate Natura 2000 conform sistemului de definire a acestora (Interpretation manual of European Union habitats).

Este important de subliniat în acest sens faptul că faciesurile de vegetație se prezintă în general într-o fază de tranziție, pe alocuri fiind puternic afectate de impactul antropic. În urma campaniilor de monitorizare derulate în perioada 2007-2010, s-a constatat o rudelizare generalizată la nivelul pajiștilor și fânețelor, datorită abandonării unor practici agricole; pe suprafețe semnificative apar extinderi ale tufărișurilor (*Rosa sp.*, *Crataegus sp.*, *Prunus sp.*).

2.2. Informații despre flora și fauna locală

La momentul prezentării Raportului EIM în mai 2006, inventarul speciilor de plante a relevat prezența unui număr de 403 specii. În 2007, în urma parcurgerii celor 25 de perimetre de probă și a peste 30 de transecte de vegetație, au mai fost identificate 38 de specii, numărul total al speciilor de plante ajungând la 441.

În ceea ce privește habitatele, au fost identificate faze de tranziție asociate unui număr de 3 habitate forestiere, respectiv 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 91V0- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion); precum și 11 habitate de pajiști (40A0, 6510, 6520, R3119, R3120, R3121, R3801, R3802, R8701, R8703, R8704).

Reprezentarea distribuției formațiunilor de vegetație s-a realizat în format GIS. Din zonă lipsesc specii de interes conservativ major (vezi Anexa *NE_Cap 4.6_02*).

Nevertebrate

Inventarul de specii realizat până în anul 2007 a relevat prezența unui număr de 106 specii de lepidoptere și a fost confirmată în cadrul campaniilor de monitorizare ulterioare. În cadrul campaniilor din perioada 2007-2010, a fost relevată prezența unui număr de 32 de specii de coleoptere (din cele 82 considerate ca fiind potențial prezente). Din zonă lipsesc specii de interes conservativ major (vezi Anexa *NE_Cap 4.6_02*).

2.3. Floră și faună acvatică și indici biotici pentru calitatea apei

2.3.1. Istoric

Prelevările au început în anul 2000 și au fost efectuate de specialiști din cadrul Departamentului de Ecologie a Facultății de Biologie, Universitatea București. Aceste date au fost verificate de către specialiști din cadrul Universității Ovidius din Constanța. În anul 2007 (lunile iunie, iulie și septembrie) a fost început programul de monitorizare a biodiversității acvatice din sistemele lotice și lentice din amplasamentul Proiectului, utilizându-se ca model protocoalele de prelevare, analiză și raportare folosite de Administrația Națională Apele Române pentru o mai ușoară integrare în sistemul național de monitorizare a biodiversității acvatice.

2.3.2. Metode

Perioada 2000-2001

Au fost utilizate atât metode calitative cât și cantitative. Din fiecare punct au fost prelevate câte trei probe duble cantitative și o probă calitativă. Obiectivul probei calitative a fost acela de a putea face comparații de amplasament și a determina prezența sau absența nevertebratelor bentonice cu diferite grade de toleranță a poluării și a obține informații privind bogăția taxonurilor, la nivel de familie. Metodele cantitative oferă practic o estimare a abundenței diferitelor componente ale comunităților de nevertebrate pe unitatea de suprafață. Probele au fost sortate și interpretate în laborator. Au fost stabilite de asemenea mai multe puncte de prelevare a probelor din lacuri și bălți în puncte accesibile de pe mal. La fiecare punct de prelevare au fost înregistrați următorii parametri fizico-chimici: tipul de substrat, viteza curentă, adâncimea, temperatura apei, alcalinitatea, pH-ul, duritatea și oxigenul dizolvat.

Anul 2007

Au fost efectuate două campanii pentru cercetarea sistemelor lotice în aprilie, iulie și o campanie pentru cercetarea biodiversității acvatice din sistemele lentice. Pentru lacuri, buletinele de analiză conțin:

- date generale cu privire la: data și ora recoltării, nivelul apei în lac, profilul și adâncimea de recoltare, pH, temperatura apei, temperatura aer, transparența, conductivitate, fitoplancton (Nr/dm³), zooplancton (Nr/dm³), biomasa (mg/l) pentru fito și zooplancton, componența planctonică - grupe și specii dominante pentru fito și zooplancton, grad de troficitate;
- date specifice pentru fiecare nivel (adâncime): taxoni (specia sau genul în rare cazuri), UM, densitatea și biomasa pentru fiecare taxon identificat

Pentru râuri buletinele de analiză conțin:

- date generale cu privire la: numele cursului de apă, denumirea stației de prelevare, localizarea în Stereo 70, data prelevării, proba recoltată (plancton, macrozoobentos, microfitobentos), suprafața de recoltare, volumul filtrat, volumul supus numărării
- adâncimea de recoltare, adâncimea apei, lățimea luciului de apă, natura substratului, descrierea malului, indicatori fizico/chimici (pentru aer și apă), aspectul apei, pH, oxigen, dizolvat, conductivitate, parametrii hidromorfologici, condiții meteorologice, observații,
- date specifice pentru plancton și bentos: grupe sistematice, taxoni, zona saprobă, saprobitatea, Nr/dmp, Frcv. Rel, H, Sxh.

Stațiile de colectare au fost amplasate atât pe râurile și lacurile ce urmează a fi direct afectate de Proiect, cât și pe râuri martor și lacuri din zona de protecție.

2.3.3. Rezultate

Etapa 2000-2001

Au fost identificate insecte acvatice colectate în râuri și tăuri, determinate până la nivel de familie (47 familii). Au fost descrise tabelar familiile acvatice identificate și locul identificării, abundența numerică a familiilor de nevertebrate de bentos, indicii de comunități pentru puncte de prelevare din sistemele de ape curgătoare, indicii de comunități pentru puncte de prelevare din sistemele de ape stătătoare.

Etapa 2007

Prin aplicarea protocoalelor de analiză au rezultat buletine de analiză în care s-a încercat completarea informației existente cu privire la biodiversitatea acvatică. Determinarea s-a făcut în cea mai mare parte până la nivel de specie iar unde acest fapt nu a fost posibil organismele au fost identificate până la nivel de gen sau mai rar până la familie. Astfel în râuri au fost identificate 82 de taxoni din fitoplancton, 73 din zooplancton, 58 din macrozoobentos și 9 din microfitobentos. În ceea ce privește buletinele, acestea au arătat prezența a 2 taxoni făcând parte din Chrysophyta, 34 din Cyanophyta, 49 diatomee, 43 clorofite, 27 taxoni din Euglenophyta, 7 din Dinophyta, 7 din Rhizopoda, 12 Ciliata, 26 Rotatoria, 2 Gastrotricha, 2 Cladocera și 4 specii de Copepode.

În concluzie, datele colectate cu ajutorul metodei folosite de către Apele Române, în perioada de după depunerea Raportului EIM, duc la aceleași concluzii ca cele prezentate în cadrul Raportului EIM din 2006.

Datele noi atestă faptul că pârâul Roșia se află în pustiire biologică, în aval de confluența cu afluenții poluați cu apele acide provenite de pe halde și din galerii. În satul Roșia Montană, apa este poluată cu ape fecaloid menajere provenite de la gospodăria, apa fiind în parametri normali pentru un râu de munte doar amonte de localitate și până în Tăul Mare. Apa pârâului Corna este poluată, în sat, cu compuși fecaloid menajeri, iar în amonte și cu poluanți de origine minieră, dar într-o concentrație mult redusă. Apa pârâului Vârtop, luată ca referință, se prezintă în condiții normale pentru un pârâu de munte aflat la această altitudine.

2.4. Fauna de vertebrate

2.4.1. Pești

În râurile și pâraiele din zona de impact direct a Proiectului nu au fost identificați pești, situație datorată faptului că aceste ape sunt foarte poluate. Unele specii de pești au fost identificate în tăuri; această prezență se explică prin introducerea artificială a peștilor, în special pentru pescuit sportiv. Acest fapt este dovedit și de prezența speciei alohtone invazive *Pseudorasbora parva*, întâlnită în toate tăurile și care a fost introdusă accidental odată cu alevinii altor specii.

Fiind specii introduse artificial și exploatate, acestea nu au făcut obiectul unor cercetări cantitative, cercetările calitative fiind făcute în timpul programului de monitorizare a amfibienilor care folosesc tăurile în timpul reproducerii. De asemenea au mai fost folosite date de la pescari și de la filiala AJVPS Câmpești.

În concluzie, datele colectate în cadrul campaniilor de monitorizare din perioada 2006-2010 sunt similare cu cele prezentate în Raportul EIM, iar datele nou colectate nu aduc elemente care să determine actualizarea/completarea analizei prezentate în Raportul EIM.

2.4.2. Amfibienii

2.4.2.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre amfibienii existenți în zona ce va fi afectată de viitorul amplasament al Proiectului au fost obținute în toamna 1999 și în primăvara anului 2000.

Cercetări amănunțite privind amfibienii au fost realizate în anul 2003 în timpul programului de cercetare al speciilor de vertebrate, parte a programului de cercetare al biodiversității realizat de STANTEC Canada. În 2007 a fost realizat planul de monitorizare al speciilor cheie de vertebrate, iar protocolul de monitorizare a amfibienilor a fost implementat pentru un sezon. Date privind prezența amfibienilor au fost colectate și prin identificarea amfibienilor rămași captivi în tranșeele de prospecțiune arheologică. În urma identificării unui număr mare de amfibieni captivi, tranșeele au fost prevăzute cu rampe speciale pentru a permite broaștelor și tritonilor să părăsească aceste capcane. Date calitative privind prezența amfibienilor pe viitorul amplasament al Proiectului au continuat să fie colectate în tot timpul perioadei 1999-2010 cu ocazia campaniilor de monitorizare a biodiversității. Cu această ocazie, au fost identificate și habitate receptor pentru relocarea amfibienilor din tăurile care vor fi secate.

2.4.2.2. Metodologie

Observații calitative au fost colectate în toate perioadele anului când amfibienii sunt activi.

Au fost vizitate toate locurile potențiale de reproducere al amfibienilor, aflate pe amplasamentul viitorului Proiect, în perioada de reproducere a amfibienilor. În anii 2007 și 2010 s-au colectat unele date cantitative. Din păcate lipsa de date numerice la nivel local, regional sau național face imposibilă estimarea amplitudinii impactului la aceste niveluri. La nivel punctual, populațiile de amfibieni aflate pe viitorul amplasament al Proiectului, în special cele din tăurile supuse secării, vor resimți un impact puternic.

2.4.2.3. Rezultate

În perioada 1999-2010 au fost identificate 8 specii de amfibieni dintre care 7 se află pe viitorul amplasament al Proiectului, iar una dintre specii a fost observată doar în lunca Abrudelului în apropierea localității Cărpiniș. În 2010 s-a efectuat o nouă verificare a prezenței amfibienilor în locurile de reproducere, aplicându-se protocolul de monitorizare din planul amintit.

Nu au fost identificate diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010 care să modifice concluziile prezentate în Raportul EIM.

2.4.3. Reptile

2.4.3.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre reptilele de pe amplasament au fost obținute în toamna 1999 și primăvara anului 2000.

Cercetări amănunțite privind reptilele au fost realizate în anul 2003 în timpul programului de cercetare al speciilor de vertebrate, parte a programului de cercetare al biodiversității realizat de STANTEC. Date calitative privind prezența reptilelor pe amplasamentul viitorului Proiect au continuat să fie colectate în tot timpul perioadei 1999-2010 cu ocazia vizitelor pe amplasament. Numărul foarte mic de specii identificate, cu excepția speciei *Lacerta agilis*, a stat la baza neincluserii reptilelor în planul de monitorizare al speciilor cheie de vertebrate.

2.4.3.2. Metodologie

Studiul reptilelor s-a făcut prin identificare directă pe transect în timpul cercetărilor pentru celelalte specii de vertebrate. Transectele au acoperit toate tipurile de habitate din teren.

2.4.3.3. Rezultate

În timpul deplasărilor din teren, în special în timpul anului 2003 au fost observate 4 specii de reptile dintre care 3 pe amplasamentul viitorului Proiect. Cercetările ulterioare în perioada 2007-2010 au confirmat doar prezența acestor 3 specii.

În concluzie, nu au fost găsite diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010, care să conducă la modificarea concluziilor prezentate în Raportul EIM.

2.4.4. Păsări

2.4.4.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre păsările de pe amplasamentul viitorului Proiect datează din toamna anului 1999 și primăvara anului 2000, atunci când a fost realizată o listă primară a speciilor de păsări din zona de impact a Proiectului și vecinătatea acestuia. Primele studii sistematice datează din anul 2003 ca parte a programului de cercetare STANTEC. Au fost utilizate 10 transecte care au acoperit toate tipurile de habitate din zona de impact al Proiectului, precum și Valea Vârtopului. În anul 2010, a fost făcută o nouă evaluare pentru obținerea și/sau verificarea datelor cantitative.

2.4.4.2. Metodologie

Studiile asupra păsărilor și a celorlalte specii de vertebrate terestre au fost efectuate la în lunile mai, iunie, iulie și august 2003. Studiul păsărilor s-a efectuat cu ajutorul metodei transectelor. Fiecare transect conținea cel puțin un tip de habitat. S-a realizat un număr de zece transecte. Cele zece transecte au fost descrise după cum urmează:

1. pădure mixtă dominată de brad (*Abies alba*) în amestec cu câteva specii arboricole de foioase și arbuști, precum paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), scorușul pășăresc (*Sorbus aucuparia*), alunul (*Corylus avellana*), mesteacănul (*Betula pendula*), caprifoiul (*Lonicera nigra*), măceșul (*Rosa canina*) și păducelul (*Crataegus monogyna*). La limita pădurii este prezent un lac mic de circa 0,25 ha. Transectul cuprinde atât marginea cât și interiorul pădurii.
2. pășune cu pâlcuri mici de arbori (maximum 0,25 ha), în special anin negru (*Alnus glutinosa*), plop tremurător (*Populus tremula*), soc negru (*Sambucus nigra*) și salcie căprească (*Salix caprea*). În unele locuri, solul saturat a favorizat o vegetație de zonă umedă. Marginea pădurii mixte se află la piciorul dealului Ghergheleu.
3. Valea Corna: pășune cu mici pâlcuri de conifere și foioase de maximum 1 ha, alternând cu culturi de câmp. Pădure de fag (*Fagus silvatica*)
4. De la Roșia Montană la Tăul Mare: livezi alternând cu pâlcuri de foioase.
5. Pășunea Jig-Vaidoia la Țarina – Roșia : pășuni suprapășunate și pâlcuri de păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), *Rubus* sp. și porumbar (*Prunus spinosa*).
6. aflorimente de stânci, pâlcuri de tufișuri de păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), *Rubus* sp. și porumbar (*Prunus spinosa*).
7. zona Orlea: pășuni și șiruri de arbori, pădure regenerată natural cu mesteacăn (*Betula pendula*) tânăr și iarba neagră (*Calluna vulgaris*) și petice de tufișuri din speciile arătate mai sus.
8. zona Tăul Țapului – Roșia Montană: pajiști secundare nepășunate, mici petice de pădure; lac mic cu pâlcuri de papură (*Typha* sp.)
9. Valea Vârtopului: interfață între păduri de molid și foioase și zone de pășune.
10. Localități: curți, grădini, livezi și mai multe case nelocuite.

Au fost înregistrate toate păsările observate pe o fâșie de aproximativ 100 m lățime pe o parte și pe alta a transectului. Recensământul s-a făcut de la 6 la 12 a.m. și din nou de la 6 la 9 p.m., urmând transectul cu viteză uniform lentă. Păsările au fost identificate acustic (după cântec sau chemare) sau vizual (cu binoclul), cu ajutorul ghidului de teren „Svensson” (Mullarney, Svensson et al., 1999). Pentru fiecare exemplar observat, au fost înregistrate informații adiționale privind probabilitatea cuibăritului în zonă (respectiv comportamentul teritorial și cântecul, prezența exemplarelor juvenile). Pentru obținerea datelor cantitative (densitate relativă la unitate de suprafață, teritorii de cuibărire pentru speciile de pradă etc.) în 2010 au fost folosite următoarele metode: pentru păsările de pradă – observații la distanță din puncte fixe, pentru speciile de paseriforme și ciocănitori a fost folosită metoda punctelor fixe de pe transect. Densitatea a fost calculată cu ajutorul ecuației:

$$D = \frac{n}{n_2} * \frac{n}{m\pi r^2};$$

unde n este numărul total al păsărilor observate, n_2 este numărul păsărilor aflate în afara razei de 30 m, m este numărul punctelor de observație iar r e raza cercului (30m). Transectele scurte pentru calculul densităților au fost amplasate doar în zona de impact direct al Proiectului.

2.4.4.3. Rezultate

În perioada 2003-2007 au fost observate pe amplasament un număr de 83 de specii de păsări. În perioada 2007-2010 au fost confirmate toate speciile observate anterior cu excepția speciei *Otus scops*. Există posibilitatea ca exemplarele auzite în mai 2003 să fi fost în migrațiune, știindu-se faptul că masculii din această specie cântă și în timpul migrației. În această perioadă au fost observate încă 12 specii de păsări, unele cuibăritoare pe amplasamentul viitorului Proiect, iar altele au fost observate doar în timpul migrațiilor sau iarna. Lista speciilor observate pe amplasament a fost integrată într-un tabel completat cu:

- apartenența acestora la anexele actelor normative naționale și europene
- datele numerice
- populația în România

- populația în Europa
- Această listă este prezentată în anexa *NE_Cap 4.6_02*.

Nu au fost găsite diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010 care să modifice concluziile prezentate în Raportul EIM. Găsirea de noi specii într-un anumit amplasament crește odată cu mărirea timpului petrecut în vederea cercetării aceluși loc. Unele dintre speciile observate sunt specii accidentale apărute în timpul migrațiilor de primăvară și iarnă. Nici una dintre speciile nou înregistrate nu depind exclusiv de zone și/sau habitate specifice de pe viitorul amplasament al Proiectului, așa că impactul Proiectului asupra acestora este punctual sau chiar nul pentru speciile accidentale.

2.4.5. Mamifere

2.4.5.1. Istoric

Primele date cu privire la prezența mamiferelor în zona de impact a Proiectului au fost obținute în toamna anului 1999 și primăvara anului 2000. Atunci au obținute date calitative în urma primelor vizite în teren. Date sistematice au fost colectate în anul 2003 în timpul programului de cercetare condus de STANTEC. Datele calitative și cantitative cu privire la speciile de mamifere de interes vânătoresc au fost preluate din fișele fondurilor de vânătoare afectate de Proiect, aflate la filiala AJVPS Câmpeni. Date calitative au fost colectate în perioada 2007-2010 cu ocazia vizitelor în teren, în special pentru aplicarea protocoalelor de monitorizare implementate în 2007 și pentru cercetarea cantitativă a speciilor de păsări.

2.4.5.2. Metodologie

Inventarul mamiferelor a fost efectuat în același timp cu cel al păsărilor. Au fost folosite observații directe și indirecte, precum excremente, resturi alimentare cu impresii specifice sau urme. Pentru mamiferele mici s-au folosit capcane pentru capturarea animalelor vii. Capturile de peste noapte erau înregistrate, după care animalele erau eliberate. În plus, înregistrări ale prezenței mamiferelor au fost obținute de la Filiala AJVPS Câmpeni. Chiropterele au fost inventariate de către specialiști prin observații directe, inspectând spațiile de odihnă (crevase, găuri în stânci, tuneluri), și prin cercetarea în timpul nopții, prin metoda transectelor, a diferitelor habitate din zona, cu ajutorul detectoarelor de ultrasunete.

2.4.5.3. Rezultate

În perioada 1999-2007 au fost observate 31 specii de mamifere. În iarna 2007-2008, a fost implementat un program intensiv de căutare a urmelor de mamifere în special pentru speciile de carnivore și pentru vidră a căror prezență nu a putut fi dovedită.

Datele preluate în vizitele de teren din anii 2007-2010 nu au dovedit prezența altor mamifere decât cele listate în Raportul EIM.

3. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea”

Date amănunțite asupra factorului de mediu biodiversitate sunt redade în documentațiile tehnice, sub forma listelor (inventarelor) de specii și habitate. Au fost identificate următoarele: 441 de specii de plante; 188 de specii de nevertebrate terestre, 8 specii de amfibieni, 4 specii de reptile, 83 de specii de păsări (la care cercetările ulterioare au mai adăugat un număr de 12 specii, unele accidentale, altele prezente dar rămase neobservate până în 2006), 31 de specii de mamifere.

3.1. Consideratii generale

Pentru a răspunde măsurilor asumate prin Planul H – Planul de Management al Biodiversității atașat Raportului EIM, în anul 2007 au fost întreprinse măsuri directe de monitorizare. În acest sens au fost identificate 25 suprafețe de probă (3 suprafețe degradate, o suprafață de stâncărie, 12 suprafețe pajiști, o suprafață din mediul antropizat-urban, o suprafață de plantație forestieră nouă, 7 suprafețe pădure). La aceste suprafețe de probă s-au adăugat observații distincte pe 10 suprafețe de probă din zona unor halde de steril, fiind urmărită evidențierea succesiunii naturale de vegetație, ritmul de revegetare, etc. Astfel, cu referință la componenta de mediu, evaluarea stării factorilor este de neconceput în lipsa unui sistem de monitorizare obiectiv. O atenție particulară a fost îndreptată în direcția identificării habitatelor și speciilor semnalate de diverse acțiuni de amendare a documentațiilor inițiale. Pe perioada programului de monitorizare nu a putut fi confirmată prezența elementelor de interes conservativ enunțate în acest sens.

Metode de lucru

În completarea metodelor de monitorizare prezentate în cadrul Raportului EIM (Capitolul 4.6 - Biodiversitatea: pg. 11-16), a fost detaliat un set de măsuri dedicate ce au urmărit a defini și detalia aspectele legate de habitate, floră și vegetație, respectiv nevertebrate, în baza unui sistem de metode, precum și a unor protocoale de lucru standardizate, prezentate în Anexa *NE_Cap 4.6_01*.

În 2007 a fost realizat un plan de monitorizare a speciilor cheie de vertebrate, precum și a biodiversității acvatice, plan de monitorizare auditat de experți independenți din Germania – Wisutech, Angia – AMEC și URS- Marea Britanie. Protocoalele de monitorizare pentru păsările cuibăritoare, mamifere de talie mare, biodiversitate acvatică, amfibieni au fost implementate post 2006 producând rezultatele amintite mai sus. În prezent se desfășoară un proces de uniformizare a protocoalelor de monitorizare pentru nevertebrate terestre, floră și habitate cu cele deja auditate pentru realizarea unui plan unitar de monitorizare a biodiversității.

3.2. Condiții initiale

Continuarea programului de monitorizare a habitatelor, florei și speciilor de nevertebrate a condus la actualizarea listei de specii de interes conservativ, inclusiv din prisma modificării prevederilor legislative (aparitia OUG 57/2007). Rezultatele sunt prezentate sintetic în tabelul din Anexa *NE_Cap 4.6_02*, fiind astfel certificată prezența unui număr de 5 specii de nevertebrate, respectiv 2 specii de plante cu statut de protecție. Dat fiind faptul că nu s-au pus în evidență habitate unice, cheie, pentru menținerea unor specii valoroase din punct de vedere eco-protectiv, științific, etc., considerăm că nu este justificată luarea unor măsuri de protecție pentru perimetre din zona ce va fi supusă exploatarei în cadrul viitorului Proiect, în scopul conservării unor specii de nevertebrate.

3.3. Evaluarea formelor de impact asupra biodiversității

Deși zona de impact a viitorului Proiect este în afara rețelei Natura 2000 (a se vedea harta atasată Proiectul versus siturile SCI/SPA Natura 2000), în scopul realizării unei evaluări inițiale a activităților cu impact antropic asupra stării factorilor de mediu de la nivelul perimetrului studiat, a fost urmat sistemul propus în acest sens, recunoscându-se valoarea cuantificabilă și posibilitatea de a se crea un sistem superpozabil, comparabil cu perimetre naturale și/sau seminaturale, etc.

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropic propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropic din etapa *pre-proiect* (înainte de implementarea Proiectului), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat. Rezultatele implementării unora dintre protocoalele de monitorizare sunt prezentate în capitolul 2.4 al prezentului document.

Metodologia de evaluare a impactului asupra biodiversității

Cu toate că nu există în România criterii foarte clare de estimare a magnitudinii și valorii impactului asupra biodiversității pentru zonele din afara ariilor naturale protejate, care împreună să poată furniza o idee asupra caracterului semnificativ al impactului ce poate fi produs de un plan sau un program, se pot totuși imagina metode de estimare a impactului asupra biodiversității unei zone potențial afectate. În lipsa unor date cantitative comparative, impactul la adresa biodiversității poate fi exprimat calitativ, astfel: neutru, nesemnificativ, moderat, mare sau foarte mare și, în funcție de valoarea de conservare a habitatelor, speciilor, sau zonei amplasamentului viitorului Proiect, a proporției din arealul ocupat de speciile prezente aici, a dependenței stricte de habitatul impactat etc. Impactul poate fi localizat geografic (ex. punctual, local, regional, național etc). și poate fi descris ca acționând pe termen scurt, mediu, lung.

Astfel, pentru cazul Proiectului, impactul asupra biodiversității a fost descris urmărindu-se impactul potențial al Proiectului asupra ariilor naturale protejate care conțin elemente importante de biodiversitate (cum ar fi rezervații botanice, forestiere, faunistice). Menționăm că la data la care a fost depus Raportul EIM nu existau desemnate arii naturale protejate de interes comunitar. Cu toate acestea s-a ținut seama de propunerile cunoscute de către echipa de experți.

Concluzia acestei analize a fost că impactul Proiectului asupra ariilor naturale protejate desemnate pentru protecția habitatelor și speciilor din fauna și flora sălbatică este nul. Piatra Corbului este situată în zona de conservare, iar Piatra Despăcată este de fapt un monument al naturii reprezentat de o stâncă fără elemente de biodiversitate cu importanță comunitară.

După desemnarea siturilor Natura 2000 a fost făcută o analiză cu privire la posibila afectare negativă a acestora. După cum se poate observa din harta amplasamentului Proiectului în raport cu siturile din rețeaua Natura 2000 și din modelările de dispersie a poluanților, urmărind scenariul cel mai rău, se observă că acestea nu vor putea fi impactate de Proiect.

Pentru speciile pentru care există date cantitative la nivel național sau european, cum este cazul păsărilor, s-a făcut o estimare procentuală a numărului de perechi cuibăritoare ce ar putea fi afectate de Proiect. S-a considerat

scenariul cel mai rău, și anume că acestea vor dispărea de pe suprafața amplasamentului și cele mai sensibile și de pe suprafețele învecinate, în același timp. Impactul a fost considerat mare la local și nesemnificativ la nivel regional, național, european. Se observă că, procentual, pentru fiecare specie, populația care ar putea să dispară este infimă în comparație cu populația la nivel național. Cu toate că s-a ales ipoteza dispariției totale a acestor specii din zonă, această ipoteză nu este însă susținută de cercetările desfășurate în perioada de la începutul anilor 2000, atunci când exploatarea minieră de stat funcționa fără a avea vreă metodă de reducere a impactului și când cea mai mare parte dintre speciile de păsări prezentate în Raportul EIM au fost observate pe amplasamentul viitorului Proiect sau în imediata apropiere, multe chiar în zona exploatării active.

Alte specii pentru care există date cantitative locale sunt speciile de interes vânătorec. Aici s-a făcut o comparație între numărul de exemplare maxim observat în amplasament și numărul de exemplare evaluat în fondurile de vânătoare în care zona Proiectului este inclusă. De asemenea s-a estimat procentual suprafața din aceste fonduri care ar fi pierdută în urma implementării Proiectului. A fost imaginat scenariul cel mai rău, în care suprafețele fondurilor de vânătoare nu au suferit nici un impact până în prezent datorat mineritului. Cu toate acestea, impactul la nivelul populațiilor estimate în fondurile de vânătoare este nesemnificativ.

Pentru speciile de vertebrate ale căror populații nu sunt cunoscute la nivel național au fost folosite alte criterii în estimarea magnitudinii impactului cum ar fi suprafața impactată a habitatelor de care aceste animale depind, abundența lor în zona Proiectului și în habitatele din apropierea amplasamentului.

Amfibienii și reptilele nu au populații cunoscute la nivel regional, național etc. Singurele date cantitative, foarte vagi, sunt date în lucrarea Cartea Roșie a Vertebratelor din România (Botnariuc et al 2005). Acestea pot fi cu greu utilizate în evaluarea habitatelor deoarece estimările sunt de tipul: de ordinul miilor, a zecilor de mii, a sutelor de mii etc.

Pentru speciile de amfibieni s-a făcut o evaluare a suprafeței habitatelor de reproducere pierdute în cazul implementării Proiectului. S-a constatat că în lipsa măsurilor de refacere a zonelor umede și a acțiunilor de relocare populațiile din 3 lacuri care vor fi secate, precum și din suprafața însumată a bălților temporare de pe amplasament, vor fi distruse. Nu au fost luate în considerare măsurile de reducere a impactului, în special refacerea înainte de începerea Proiectului a zonelor umede potențial afectate și nici îmbunătățirea condițiilor din unele zone umede existente, dar colmatate și nici acțiunile de relocare planificate. În aceste condiții impactul este considerat a fi semnificativ la nivelul suprafeței Proiectului, dar nesemnificativ la nivel regional sau național. Valoarea impactului scade mult în urma aplicării metodelor de reducere a impactului.

Pentru reptile a fost luată în considerare raritatea lor în zona amplasamentului astfel că în cazul pierderii totale a populațiilor acestora impactul se va rezuma la unul punctual.

Pentru celelalte specii de mamifere (altele decât cele de interes cinegetic), specii ale căror populații nu se cunosc la nivel național, cum ar fi rozătoarele, insectivorele, etc., impactul a fost estimat pe baza abundenței și frecvenței lor în amplasament, a valorii de conservare deținute de aceste specii, de rolul pe care îl au în susținerea altor specii cu valoare superioară de conservare, a dependenței lor exclusive de habitatele din zona de impact. S-a constatat că sunt specii comune, larg răspândite regional și național, care populează în număr mare habitatele din afara amplasamentului astfel că impactul a fost considerat unul moderat sau mare la nivel punctual sau local și nesemnificativ la nivel regional, național etc. Și pentru aceste animale a fost considerat scenariul cel mai rău, a distrugerii totale în același timp a tuturor zonelor de pe amprenta industrială a Proiectului și inexistența măsurilor de reducere a impactului

Impactul cumulativ

În zona aferentă viitorului Proiect nu urmează să fie implementate alte proiecte care să prezinte un impact cumulativ, excepție făcând activitățile tradiționale de exploatare a pașiștilor (pășunat, cosire). În ceea ce privește proiecte de exploatare auro-argentifere, singurul proiect cu care impactul Proiectului ar putea avea un impact cumulativ asupra bazinului râului Mureș și a biodiversității asociate acestuia, este proiectul de exploatare a minereurilor auro-argentifere și polimetalice de la Certej. Modelările prezentate în anexă dovedesc faptul că impactul, chiar urmând cel mai rău scenariu, nu se poate cumula cu cel de la Certej, pana de poluare a apelor și emisiile de praf neajungând în zona potențial afectată de către celălalt proiect. De asemenea modelările amintite arată faptul că nu există impact produs de deversări de ape poluate sau de emisii de suspensii care să afecteze situri din rețeaua Natura 2000 aflate în apropierea Proiectului, cel mai apropiat sit Natura 2000 fiind Trascau, aflat la 7,8 km de amplasament.

Impactul rezidual

Noțiunea de impact rezidual apare în legislație doar în Ordinul nr. 863/2003 al ministrului mediului și pădurilor pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Proiectul nu produce efecte asupra nici uneia dintre ariile protejate de interes comunitar.

Cu toate acestea, prezentăm pe scurt impactul rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului aferent Proiectului. Prin aplicarea măsurilor de reducere specifice, impactul rezidual se reduce la modificarea unor habitate de pe amplasamentul viitorului Proiect și diminuarea corespunzătoare a populațiilor speciilor dependente de acest tip de habitate. În ceea ce privește habitatele, speciile de floră și speciile de nevertebrate, măsurile compensatorii sunt în măsură a contribui la eliminarea oricărui impact rezidual. O argumentare în acest sens pornește de la obiectivele asumate, prin care se urmărește o eliminare a unor suprafețe importante lipsite de semnificație pentru aceste specii (zone neproductive, zone degradate, soluri scheletice, perimetre erodate) și înlocuirea acestora cu habitate cu semnificație înaltă pentru aceste specii.

Nu va exista impact rezidual în ceea ce privește speciile de vertebrate. Pierderea habitatelor de reproducere reprezentate de cele 3 iazuri (Cartus, Corna și Taul Tapului) va fi compensat prin refacerea unor iazuri colmatate aflate în apropierea amprentei Proiectului iar pe termen lung amfibienii vor coloniza și lacurile nou apărute. Impactul asupra râului Rosia și a Abrudelului, va fi unul pozitiv, râul Rosia fiind în acest moment în „pustiire biologică”. În urma aplicării măsurilor descrise cu privire la procesele de colectare și tratare a apelor acide, poluate generate de spălarea depozitelor de rocă sterilă existente și a apelor din galerii, apa va întruni condițiile repopulării ei în mod natural cu specii caracteristice sistemelor lotice cu care se află în legătură.

3.4. Măsuri și recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității

Prin măsurile și recomandările privind diminuarea impactului asupra biodiversității au cuprins considerații de ordin general, dar și un set complex de măsuri dedicate, menite unor particularități locale. Toate măsurile au fost descrise în Raportul EIM. Unele dintre aceste măsuri au fost detaliate în perioada 2006-2010 ca urmare a implicării unor experți cu experiență la nivel internațional cu privire la managementul factorilor de mediu în cazul proiectelor miniere.

3.5. Managementul biodiversității

Prin Planul H de management al biodiversității, atașat Raportului EIM, sunt prevăzute măsuri coerente, concrete de diminuare a impactului asupra biodiversității. Asumarea impactului asociat proiectului minier, reprezintă unul din principiile ce stau la baza conceptului de minerit responsabil. Mai mult, proiectul minier propus își asumă și responsabilitatea poluării istorice, inclusiv asupra factorului de mediu biodiversitate. Materializarea acestor concepte o reprezintă propunerea de realizare a unei rețele ecologice funcționale compensatorii, ce va cuprinde peste 1000 de ha de păduri nou constituite (reprezentând aproximativ de 4 ori mai mult decât suprafețele forestiere impactate), precum și un management îndreptat spre creșterea indicilor de biodiversitate din zonele forestiere și pajiștile adiacente.

4. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” – Plan de management al biodiversității

4.1. Obiectivele managementului biodiversității

Planul de management al biodiversității elaborat de RMGC presupune o integrare de programe în cadrul zonei de influență a proiectului cu zonele prioritare prevăzute de Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor acestora în România. Prin Planul de management s-a pornit de la elementele identificate în cadrul studiilor de condiții inițiale pe calea atingerii obiectivelor generale de mediu (creșterea conectivității habitatelor, asigurarea unor suprafețe compacte renaturate, nișa ecologică este o funcție a speciei, nu poate fi creată așa ca o nișă în perete, etc.) cu relevanță pentru factorul de mediu biodiversitate. Elementele de detaliu ale măsurilor de implementat în cadrul Planului de management al biodiversității vor fi detaliate în paralel cu evoluția Proiectului, mai ales în urma analizei rezultatelor provenite din implementarea Planului de monitorizare a biodiversității, urmând a fi corelate și dimensionate punctual, sub forma unui răspuns dinamic.

În cadrul Planului de management al biodiversității sunt date repere corelate cu principalele etape ale dezvoltării proiectului (anii: 0, 7, 10, 16, 19), însoțite de câteva elemente de detaliu avute în vedere (structura drumurilor, a rigolelor, a coridoarelor ecologice, etc.) de suprapus pe structuri (tehnologice) avute în vedere sau pre-existente. Planul de management al biodiversității trebuie să cuprindă o foarte scurtă descriere a situației generale și măsuri care vor duce pe de o parte la conservarea speciilor și habitatelor de pe amplasament și imediată vecinătate a Proiectului.

Motivul utilizării datelor din literatura de specialitate, în special din literatura de specialitate publicată în străinătate, se datorează unicității în România a acestui Proiect, a faptului că pentru proiectele industriale miniere din România, cel puțin până la data depunerii documentului analizat, nu s-au realizat și implementat astfel de planuri. Din acest motiv a trebuit să utilizăm date privind metode implementate în alte proiecte similare din străinătate și/sau acele metode descrise în ghidurile de bune practici pentru conservarea biodiversității în zonele

miniere cum sunt de exemplu acelea publicate ca urmare a colaborării cu IUCN (International Union for Conservation of Nature) și cu ICMM (International Council on Mining and Metals).

Planul de management al biodiversității elaborat de RMGC presupune o integrare de programe în cadrul zonei de influență a Proiectului cu zonele prioritare prevăzute de Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor acesteia în România.

4.2. Evaluarea planului de management a biodiversității

Evaluarea Planului de management a biodiversității a parcurs etapa de informare și consultare publică din 2006, ca parte intergată a procedurii de evaluare a impactului de mediu în paralel cu Raportul EIM. Din observațiile înregistrate în timpul acestor etape de informare și consultare publică sau în cadrul sedintelor CAT din 2007, a reieșit necesitatea asumării unui program de monitorizare extins, comparativ și de lungă durată, în măsură să răspundă la o serie întreagă de aspecte. În perioada 2006-2007, secțiunea de biodiversitate, inclusiv Planul de management al biodiversității, a parcurs o etapă de auditare independentă și detaliere efectuată de auditori: Wisutec (Germania), Amec (Marea Britanie) și URS (Marea Britanie). Auditul s-a finalizat cu o serie de recomandări, ce vor fi implementate în etapele de construcție și exploatare a Proiectului.

În acest sens, s-a decis completarea Planului de management al biodiversității cu acțiuni de implementat în fazele următoare ale Proiectului, în măsura a oferi soluții la aspecte relevante ce nu au fost conținute de documentațiile inițiale. În această privință, în perioada 2007-2010 o echipă mixtă formată din angajați ai Proiectului și experți independenți pe aspecte de biodiversitate, au identificat câteva aspecte care trebuie concretizate înainte de începerea construcției:

- finalizarea procedurilor operaționale pentru nevertebrate, plante (floră și vegetație) și habitate, pentru întocmirea unui manual comprehensiv, comparabil cu cel întocmit pentru vertebrate;
- identificarea unui sistem de monitorizare cu transecte longitudinale (până la 200 m) și care traversează cel puțin 2 tipuri majore de habitat;
- integrarea a 50-55 ploturi de monitorizare (5 x 5 m; 25m²) care acoperă zona industrială, EFCN cât și 5 amplasamente învecinate;
- demararea unor proiecte pilot (monitorizare și mici activități de reconstrucție ecologică) în apropiere de Proiect, în zonele de management a sterilelor rezultate din vechile exploatare;
- crearea unui program de acțiune pe termen lung pentru activitățile de monitorizare a speciilor cheie, cu perioade definite clar, obiective și termene stabilite, sistem de raportare și înregistrare în baza de date centrală (ALWIS/GIS) care să asigure implementarea celor mai obiective instrumente de statistică.
- planuri/proceduri de monitorizare detaliate pentru diferitele grupuri de nevertebrate.

Începând cu etapa de construcție, o echipă mixtă, constituită din echipa Proiectului și experți independenți, persoane cu experiență relevantă în domeniul biologiei (5-10 zoologi cu referințe speciale pentru toate grupurile de specii considerate, 3-5 specialiști botanici cu referințe speciale în ciuperci, plante cu semințe, mușchi și licheni, 3-5 ecologi cu referințe speciale în mapare habitate, 3-5 peisagisti cu referințe speciale în managementul datelor GIS) vor asigura implementarea obiectivelor Planului de management al biodiversității și procedurile standard operaționale.

Planul de monitorizare a speciilor cheie va fi parte integrantă a Planului de management al biodiversității. Implementarea acestui plan va aduce informații în timp real atât asupra impactului potențial al Proiectului asupra populațiilor/ speciilor de pe amplasament cât și asupra eficienței măsurilor de reducere a acestui impact astfel încât aceste măsuri să poată fi adaptate la timpul și intensitatea impactului.