

Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC 8

Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC Alba Iulia, 31.07.2006

Codul intern RMGC unic MMGA\_0038

**Propunerea**

O descriere a impactului transfrontier în cazul unui accident asupra unor arii naturale importante, cum ar fi parcul național Koros-Maros din Ungaria, situat de-a lungul văii Muresului;

**Soluția de rezolvare**

Apreciem faptul că există preocupări cu privire la impactul transfrontalier și că s-a lucrat în mare parte cu experți și oameni de știință independenți pentru a evalua complet toate posibilitățile. Aceste evaluări, inclusiv studiul care tocmai a fost finalizat de Universitatea Reading privind scenariile de eșec catastrofal, au stabilit că Proiectul Roșia Montană nu are nici un impact transfrontalier. Copia studiului întocmit de Universitatea Reading se găsește în bibliografia anexată la acest raport.

Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) (Capitolul 10 *Impact Transfrontieră*) analizează proiectul propus sub aspectul unui potențial impact semnificativ asupra bazinului hidrografic și transfrontalier, în aval, care ar putea afecta, spre exemplu, bazinele râurilor Mureș și Tisa în Ungaria. Capitolul concluzionează că în condiții normale de funcționare, nu ar exista un impact semnificativ în aval de bazinele râurilor/asupra condițiilor transfrontaliere.

Problema unei posibile deversări accidentale de steril, la scară largă, în rețeaua hidrografică a fost recunoscută în timpul consultărilor publice ca fiind o problemă importantă, când părțile interesate și-au manifestat îngrijorarea în acest aspect. În consecință, S.C. Roșia Montana Gold Corporation S.A. (RMGC) a întreprins un studiu adițional, în afară de ceea ce include Evaluarea Impactului asupra Mediului, referitor la calitatea apei în aval de amplasamentul proiectului precum și în Ungaria. Acest studiu conține un model asupra calității apei, cuprinzând o gamă de scenarii posibile de accident și pentru diverse condiții de debit.

Modelul utilizat este modelul INCA, elaborat în ultimii 10 ani pentru a simula atât sisteme terestre cât și sisteme acvatice în cadrul programului de cercetare EUROLIMPACS EU ([www.eurolimpacs.ucl.ac.uk](http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk)). Modelul a fost utilizat pentru a analiza impactul generat de viitoarele activități de exploatare, precum și pentru activități de colectare și tratare a poluării generate de activitățile miniere din trecut la Roșia Montană.

Modelul creat pentru Roșia Montană simulează opt metale (cadmiu, plumb, zinc, mercur, arsenic, cupru, crom, mangan) precum și Cianuri, Nitrat, Amoniac și oxigen dizolvat. Simulările din modelul menționat au fost aplicate în cazul captărilor din amonte de Roșia Montană cât și întregul bazin Abrud-Arieș-Mureș până la granița cu Ungaria până la confluența cu râul Tisa. Modelul ia în considerare diluția, procesele de amestecare și cele fizico-chimice ce afectează metalele, amoniacul și cianura în bazinul hidrografic și prezintă estimări de concentrații în punctele cheie de-a lungul râului, inclusiv la granița cu Ungaria și în Tisa după confluența cu râul Mureș.

Chiar și în cazul unei deversări neprogramate la scară largă de material steril (de exemplu în urma ruperii barajului) în rețeaua hidrografică, nu ar avea ca rezultat poluarea transfrontalieră, datorită diluției și dispersiei în bazinul hidrografic cât și conformării cu tehnologia UE BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile) adoptate pentru proiect (de exemplu, utilizarea procesului de distrugere a cianurii pentru efluentul de steril care reduce concentrația de cianură în efluentul depozitat în iazul de decantare, la sub 6mg/l). Modelul a arătat că în cel mai grav scenariu de rupere a barajului, toate limitele legale impuse pentru concentrațiile de cianură și metale grele în apa râului vor fi respectate înainte de a trece în Ungaria.

Modelul INCA a fost de asemenea utilizat pentru a evalua influența benefică a colectării și epurării apelor de mină existente și a demonstrat îmbunătățirea substanțială a calității apei în bazinul hidrografic în condiții normale de funcționare.

---

Pentru mai multe informații, o fișă de informare ce prezintă modelul INCA este prezentată sub titlul Programul de Modelare a Râului Mureș iar raportul complet de modelare este prezentat ca Anexa 5.1.

---

Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC 233

Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC Cluj Napoca, 07.08.2006

Codul intern RMGC unic MMGA\_0472

**Propunerea**

Doreste sa stie de ce lipseste din raportul la EIA capitolul referitor la impactul transfrontiera in cazul ruperii iazului de decantare, tinand cont de faptul ca nu este vorba numai de poluare cu cianura, ci si de poluare cu alti compusi. Care sunt componentele toxice pe care le mai contin lichidele din steril (metale grele, ape acide) si in ce cantitati. In cazul ruperii iazului Corna cianura intra in reactie cu metalele grele depuse de decenii pe albiile raurilor si, dizolvandu-le, contribuie la toxicizarea ecosistemelor acvatice, aspect care lipseste din descrierea impactului transfrontier, impreuna cu impactul suspensiilor si al apelor acide, impact semnificativ tinind cont de marimea iazului Corna.

Toate detaliile legate de aspectele menționate în întrebarea de mai sus (ruperea barajului) sunt descrise în secțiunea 7 a Raportului EIM, includ o evaluare și o analiză a riscurilor și diferite scenarii de rupere a barajului. Modelul de rupere a barajului a arătat că, în cazul extrem de puțin probabil de umplere a tuturor barajelor, canalelor deversoare și bazinelor colectoare, sterilele care s-ar scurge ar fi extrem de diluate.

Criteriile de proiectare a barajului au fost stabilite pentru a răspunde consecințelor cauzate de ruperea barajului. Barajul propus pentru iazul de decantare și barajul secundar pentru bazinul colector sunt proiectate riguros pentru a depăși liniile directoare naționale și internaționale, pentru a permite evenimente de precipitații semnificative și pentru a preveni ruperea barajului datorată deversării precum și orice descărcări asociate de cianură, poluarea apei de suprafață sau subterane.

**Soluția de rezolvare**

Concret, iazul este proiectat pentru stocarea a 2 evenimente Precipitații Maxime Probabile (PMP) și Inundațiile Maxime Probabile (PMF) aferente. Criteriul de proiectare pentru iazul de decantare include capacitatea acestuia de a înmagazina două evenimente de PMF, cantități de precipitații cum nu au fost înregistrate niciodată în această zonă. Planul pentru etapizarea construcției barajului și a bazinului va fi întocmit în așa fel încât cerințele de înmagazinare a PMP să fie îndeplinite pe întreaga durată a proiectului. În consecință, iazul de decantare de la Roșia Montană este proiectat să țină un volum de inundații de patru ori mai mare decât cel menționat de liniile directoare naționale. În plus, se va construi un deversor pe coronamentul barajului pentru situații de urgență ce va fi folosit pentru a înmagazina precipitațiile dintr-un eveniment PMP (Precipitații Maxime Posibile) ce, puțin probabil va apărea după al doilea eveniment PMP. Un canal deversor este construit doar din motive de siguranță pentru a asigura descărcarea în mod corespunzător a apei în cazul unui eveniment puțin probabil, și astfel, evitând supraîncărcarea ce ar putea cauza ruperea barajului. Prin urmare, proiectul iazului de decantare depășește considerabil standardele pentru siguranță impuse. Acest lucru a fost realizat pentru a ne asigura că riscurile implicate de utilizarea Văii Corna pentru stocarea sterilului sunt cu mult sub limitele ce sunt considerate ca fiind sigure în viața de zi cu zi.

Un studiu suplimentar a fost elaborat cu privire la cutremure, și, după cum se arată și în EIM, iazul de decantare este proiectat pentru a depăși MCE (Cutremurul Maxim Credibil). MCE reprezintă cutremurul cu cea mai mare magnitudine ce a putut fi considerat a avea loc în zona proiectului; această comparație este bazată pe înregistrările făcute până în prezent.

În plus, Secțiunea 7 a raportului EIM include o evaluare a cazurilor de risc ce au fost analizate și conține diverse scenarii de rupere a barajului. Concret, scenariile de rupere a barajului au fost analizate pentru o rupere a barajului inițial și pentru configurația barajului final. Rezultatele modelului de rupere a barajului indică gradul de scurgere a sterililor. În baza analizării celor două cazuri, sterilele nu se vor extinde dincolo de confluența râului de pe Valea Corna cu râul Abrud.

În orice caz, proiectul admite faptul că în situația foarte puțin probabilă a ruperii barajului, trebuie implementat un Plan de Prevenire și Combatere a Poluării. Acest plan a fost înaintat cu EIM ca Planul I,

Pentru o analiză tehnică detaliată, vezi Capitolul 7, Secțiunea 6.4.3.1, „*Posibile scenarii de avarie a sistemului iazului de decantare*” din EIM.

Pentru a analiza calitatea apei din iazul de decantare – apa decantată și exfiltrațiile prin și pe sub barajul de steril – au fost efectuate teste specifice care au fost sumarizate în cadrul „Raportului asupra calității apei și geochimia iazului de decantare din 2005” efectuat de către Grupul Minier MWH Inc (MWH Inc Mining Group).

Apa din iazurile de decantare nu va fi acidă, însă va fi ușor alcalină. Din punct de vedere chimic nu este posibil pentru cianura din iazurile de decantare să provoace deplasarea sau spălarea metalelor grele în aval. RMGC va efectua toate activitățile conform Codului Internațional de Management al Cianurii, reprezentând o practică internațională recunoscută pentru managementul cianurii în industria minieră a aurului.

Raportul EIM (Capitolul 10 Impact Transfrontieră) analizează proiectul propus sub aspectul unui potențial impact semnificativ asupra bazinului hidrografic și transfrontalier, în aval, care ar putea afecta, spre exemplu, bazinele râurilor Mureș și Tisa în Ungaria. Capitolul concluzionează că în condiții normale de funcționare, nu ar exista un impact semnificativ în aval de bazinele râurilor/asupra condițiilor transfrontaliere.

Problema unei posibile deversări accidentale de steril, la scară largă, în rețeaua hidrografică a fost recunoscută în timpul consultărilor publice ca fiind o problemă importantă, când părțile interesate și-au manifestat îngrijorarea în acest aspect. În consecință, RMGC a întreprins un studiu adițional, în afară de ceea ce include Evaluarea Impactului asupra Mediului, referitor la calitatea apei în aval de amplasamentul proiectului precum și în Ungaria. Acest studiu conține un model asupra calității apei, cuprinzând o gamă de scenarii posibile de accident și pentru diverse condiții de debit.

Modelul utilizat este modelul INCA, elaborat în ultimii 10 ani pentru a simula atât sisteme terestre cât și sisteme acvatice în cadrul programului de cercetare EUROLIMPACS EU ([www.eurolimpacs.ucl.ac.uk](http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk)). Modelul a fost utilizat pentru a analiza impactul generat de viitoarele activități de exploatare, precum și pentru activități de colectare și tratare a poluării generate de activitățile miniere din trecut la Roșia Montană.

Modelul creat pentru Roșia Montană simulează opt metale (cadmiu, plumb, zinc, mercur, arsenic, cupru, crom, mangan) precum și Cianuri, Nitrat, Amoniac și oxigen dizolvat. Simulările din modelul menționat au fost aplicate în cazul captărilor din amonte de Roșia Montană cât și întregul bazin Abrud-Arieș-Mureș până la granița cu Ungaria până la confluența cu râul Tisa. Modelul ia în considerare diluția, procesele de amestecare și cele fizico-chimice ce afectează metalele, amoniacul și cianura în bazinul hidrografic și prezintă estimări de concentrații în punctele cheie de-a lungul râului, inclusiv la granița cu Ungaria și în Tisa după confluența cu râul Mureș.

Chiar și în cazul unei deversări neprogramate la scară largă de material steril (de exemplu în urma ruperii barajului) în rețeaua hidrografică, nu ar avea ca rezultat poluarea transfrontalieră, datorită diluției și dispersiei în bazinul hidrografic cât și conformării cu tehnologia UE BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile) adoptate pentru proiect (de exemplu, utilizarea procesului de distrugere a cianurii pentru efluentul de steril care reduce concentrația de cianură în efluentul depozitat în iazul de decantare, la sub 6mg/l). Modelul a arătat că în cel mai grav scenariu de rupere a barajului, toate limitele legale impuse pentru concentrațiile de cianură și metale grele în apa râului vor fi respectate înainte de a trece în Ungaria.

Modelul INCA a fost de asemenea utilizat pentru a evalua influența benefică a colectării și epurării apelor de mină existente și a demonstrat îmbunătățirea substanțială a calității apei în bazinul hidrografic în condiții normale de funcționare.

Pentru mai multe informații, o fișă de informare ce prezintă modelul INCA este prezentată sub titlul Programul de Modelare a Râului Mureș din Anexa 5 iar raportul complet de modelare este prezentat ca Anexa 5.1.

---

---

Secțiunea 7 din raportul EIM include o evaluare și o analiză a riscurilor, precum și diverse scenarii de rupere a barajului. Modelarea ruperii barajului arată că în cazul unui eveniment foarte puțin probabil, barajul, deversoarele și bazinul colector se vor umple și apoi, orice scăpare de steril va fi extrem diluat.

Testele au avut ca scop identificarea principalilor factori ce influențează calitatea apei atât în faza de exploatare cât și în cea de post-închidere a depozitului de deșeuri. O caracterizare detaliată a sterilelor și a compoziției chimice a apei decantate descărcate în iazul de decantare este prezentată în secțiunile 3.2 și 3.3 (Tabel nr. 3-1, 3-2 și 3-3) a raportului EIM Plan F – Plan de Management al Iazului de Decantare.

---

Domeniul	TRANSBOUNDARY
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	259, 260, 270, 271, 283, 284, 285, 287, 1778, 1779, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1864, 10/D;5465/B, 15/D;5470/B, 16/D;5471/B, 17/D;5472/B, 18/D;5473/B, 5599, 5600, 5601, 5602, 5603, 5604, 5605
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	<p>Nr. 108928/04.08.2006 si Nr. 74465/07.08.2006, Nr. 109005/07.08.2006 si Nr. 74477/08.08.2006, Nr. 109015/07.08.2006 si Nr. 74487/08.08.2006, Nr. 109016/07.08.2006 si Nr. 74488/08.08.2006, Nr. 109029/07.08.2006 si Nr. 74500/08.08.2006, Nr. 109030/07.08.2006 si Nr. 74501/08.08.2006, Nr. 109031/07.08.2006 si Nr. 74502/08.08.2006, Nr. 109032/07.08.2006 si Nr. 74504/08.08.2006, Nr. 110754/25.08.2006 si Nr. 76073/05.09.2006, Nr. 110753/25.08.2006 si Nr. 7607405.09.2006, Nr. 110982/25.08.2006 si Nr. 165076/07.09.2006, Nr. 110981/25.08.2006 si Nr. 165077/07.09.2006, Nr. 110980/25.08.2006 si Nr. 165078/07.09.2006, Nr. 110979/25.08.2006 si Nr. 165079/07.09.2006, Nr. 110978/25.08.2006 si Nr. 165080/07.09.2006, Nr. 110977/25.08.2006 si Nr. 165081/07.09.2006, Nr. 110976/25.08.2006 si Nr. 165082/07.09.2006, Nr. 110975/25.08.2006 si Nr. 165083/07.09.2006, Nr. 110974/25.08.2006 si Nr. 165084/07.09.2006, Nr. 110939/25.08.2006, Nr. 114722/31.08.2006, Nr. 114730/31.08.2006, Nr. 114729/31.08.2006, Nr. 114728/31.08.2006, Nr. 114734/08.09.2006, Nr. 112999/25.08.2006, Nr. 113000/25.08.2006, Nr. 112929/25.08.2006, Nr. 112988/25.08.2006, Nr. 112954/25.08.2006, Nr. 112953/25.08.2006, Nr. 112877/25.08.2006</p>
Codul intern RMGC unic	MMGA_1076
Propunerea	<p>Raportul EIM nu contine o descriere a impactului transfrontier in cazul unui accident asupra unor arii naturale importante, cum ar fi Parcul National KOROS MAROS din UNGARIA situat de-a lungul Vaii Muresului.</p> <p>VEZI CONTINUT CONTESTATIE TIP 3</p>
Soluția de rezolvare	<p>Apreciem faptul că există preocupări cu privire la impactul transfrontalier și că s-a lucrat în mare parte cu experți și oameni de știință independenți pentru a evalua complet toate posibilitățile. Aceste evaluări, inclusiv studiul care tocmai a fost finalizat de Universitatea Reading privind scenariile de eșec catastrofal, au stabilit că Proiectul Roșia Montană nu are nici un impact transfrontalier. Copia studiului întocmit de Universitatea Reading se găsește în bibliografia anexată la acest raport.</p> <p>Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) (Capitolul 10 Impact Transfrontieră) analizează proiectul propus sub aspectul unui potențial impact semnificativ asupra bazinului hidrografic și transfrontalier, în aval, care ar putea afecta, spre exemplu, bazinele râurilor Mureș și Tisa în Ungaria. Capitolul concluzionează că în condiții normale de funcționare, nu ar exista un impact semnificativ în aval de bazinele râurilor/asupra condițiilor transfrontaliere.</p> <p>Problema unei posibile deversări accidentale de steril, la scară largă, în rețeaua hidrografică a fost recunoscută în timpul consultărilor publice ca fiind o problemă importantă, când părțile interesate și-au manifestat îngrijorarea în acest aspect. În consecință, RMGC a întreprins un studiu adițional, în afară de ceea ce include Evaluarea Impactului asupra Mediului, referitor la calitatea apei în aval de amplasamentul proiectului precum și în Ungaria. Acest studiu conține un model asupra calității apei, cuprinzând o gamă de scenarii posibile de accident și pentru diverse condiții de debit.</p> <p>Modelul utilizat este modelul INCA, elaborat în ultimii 10 ani pentru a simula atât sisteme terestre cât și sisteme acvatice în cadrul programului de cercetare EUROLIMPACS EU (<a href="http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk">www.eurolimpacs.ucl.ac.uk</a>). Modelul a fost utilizat pentru a analiza impactul generat de viitoarele activități de exploatare, precum și pentru activități de colectare și tratare a poluării generate de activitățile miniere din trecut la Roșia Montană.</p> <p>Modelul creat pentru Roșia Montană simulează opt metale (cadmiu, plumb, zinc, mercur, arsenic, cupru, crom, mangan) precum și cianuri, nitrat, amoniac și oxigen dizolvat. Simulările din modelul menționat au fost aplicate în cazul captărilor din amonte de Roșia Montană cât și întregul bazin Abrud-Arieș-Mureș până la granița cu Ungaria până la confluența cu râul Tisa. Modelul ia în considerare diluția, procesele de amestecare și cele fizico-chimice ce afectează metalele, amoniacul și cianura în bazinul hidrografic și</p>

---

prezintă estimări de concentrații în punctele cheie de-a lungul râului, inclusiv la granița cu Ungaria și în Tisa după confluența cu râul Mureș.

Chiar și în cazul unei deversări neprogramate la scară largă de material steril (de exemplu în urma ruperii barajului) în rețeaua hidrografică, nu ar avea ca rezultat poluarea transfrontalieră, datorită diluției și dispersiei în bazinul hidrografic cât și conformării cu tehnologia UE BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile) adoptate pentru proiect (de exemplu, utilizarea procesului de distrugere a cianurii pentru efluentul de steril care reduce concentrația de cianură în efluentul depozitat în iazul de decantare, la sub 6mg/l). Modelul a arătat că în cel mai grav scenariu de rupere a barajului, toate limitele legale impuse pentru concentrațiile de cianură și metale grele în apa râului vor fi respectate înainte de a trece în Ungaria.

Modelul INCA a fost de asemenea utilizat pentru a evalua influența benefică a colectării și epurării apelor de mină existente și a demonstrat îmbunătățirea substanțială a calității apei în bazinul hidrografic în condiții normale de funcționare.

Pentru mai multe informații, o fișă de informare ce prezintă modelul INCA este prezentată sub titlul Programul de Modelare a Râului Mureș iar raportul complet de modelare este prezentat ca **Anexa 5.1**.

---

Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC

3114, 3122

Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC

Nr. 112980/25.08.2006, Nr. 112979/25.08.2006

Codul intern RMGC unic

MMGA\_1384

Propunerea

Nu exista o descriere a impactului transfrontier în cazul unui accident ecologic asupra unor arii naturale protejate cum ar fi Parcul National Koros-Maros Ungaria

Soluția de rezolvare

Apreciem faptul că există preocupări cu privire la impactul transfrontalier și că s-a lucrat în mare parte cu experți și oameni de știință independenți pentru a evalua complet toate posibilitățile. Aceste evaluări, inclusiv studiul care tocmai a fost finalizat de Universitatea Reading privind scenariile de eșec catastrofal, au stabilit că Proiectul Roșia Montană nu are nici un impact transfrontalier. Copia studiului întocmit de Universitatea Reading se găsește în bibliografia anexată la acest raport.

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) (Capitolul 10 *Impact Transfrontieră*) analizează proiectul propus sub aspectul unui potențial impact semnificativ asupra bazinului hidrografic și transfrontalier, în aval, care ar putea afecta, spre exemplu, bazinele râurilor Mureș și Tisa în Ungaria. Capitolul concluzionează că în condiții normale de funcționare, nu ar exista un impact semnificativ în aval de bazinele râurilor/asupra condițiilor transfrontaliere.

Problema unei posibile deversări accidentale de steril, la scară largă, în rețeaua hidrografică a fost recunoscută în timpul consultărilor publice ca fiind o problemă importantă, când părțile interesate și-au manifestat îngrijorarea în acest aspect. În consecință, RMGC a întreprins un studiu adițional, în afară de ceea ce include Evaluarea Impactului asupra Mediului, referitor la calitatea apei în aval de amplasamentul proiectului precum și în Ungaria. Acest studiu conține un model asupra calității apei, cuprinzând o gamă de scenarii posibile de accident și pentru diverse condiții de debit.

Modelul utilizat este modelul INCA, elaborat în ultimii 10 ani pentru a simula atât sisteme terestre cât și sisteme acvatice în cadrul programului de cercetare EUROLIMPACS EU ([www.eurolimpacs.ucl.ac.uk](http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk)). Modelul a fost utilizat pentru a analiza impactul generat de viitoarele activități de exploatare, precum și pentru activități de colectare și tratare a poluării generate de activitățile miniere din trecut la Roșia Montană.

Modelul creat pentru Roșia Montană simulează opt metale (cadmiu, plumb, zinc, mercur, arsenic, cupru, crom, mangan) precum și Cianuri, Nitrat, Amoniac și oxigen dizolvat. Simulările din modelul menționat au fost aplicate în cazul captărilor din amonte de Roșia Montană cât și întregul bazin Abrud-Arieș-Mureș până la granița cu Ungaria până la confluența cu râul Tisa. Modelul ia în considerare diluția, procesele de amestecare și cele fizico-chimice ce afectează metalele, amoniacul și cianura în bazinul hidrografic și prezintă estimări de concentrații în punctele cheie de-a lungul râului, inclusiv la granița cu Ungaria și în Tisa după confluența cu râul Mureș.

Chiar și în cazul unei deversări neprogramate la scară largă de material steril (de exemplu în urma ruperii barajului) în rețeaua hidrografică, nu ar avea ca rezultat poluarea transfrontalieră, datorită diluției și dispersiei în bazinul hidrografic cât și conformării cu tehnologia UE BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile) adoptate pentru proiect (de exemplu, utilizarea procesului de distrugere a cianurii pentru efluentul de steril care reduce concentrația de cianură în efluentul depozitat în iazul de decantare, la sub 6mg/l). Modelul a arătat că în cel mai grav scenariu de rupere a barajului, toate limitele legale impuse pentru concentrațiile de cianură și metale grele în apa râului vor fi respectate înainte de a trece în Ungaria.

Modelul INCA a fost de asemenea utilizat pentru a evalua influența benefică a colectării și epurării apelor de mină existente și a demonstrat îmbunătățirea substanțială a calității apei în bazinul hidrografic în condiții normale de funcționare.

---

Pentru mai multe informații, o fișă de informare ce prezintă modelul INCA este prezentată sub titlul *Programul de Modelare a Râului Mureș* iar raportul complet de modelare este prezentat ca **Anexa 5.1**.

---

Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC

3115

Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC

Nr. 112129/25.08.2006

Codul intern RMGC unic

MMGA\_1391

Propunerea

Privind impactul transfrontalier se stie ca ungaria nu a fost de la inceput de acord cu aceasta exploatare

Au existat și vor continua să existe consultări vaste între autoritățile române și cele maghiare cu privire la acest proiect, iar S.C Rosia Montana Gold Corporation S.A (RMGC) se angajează să abordeze problemele transfrontaliere. Procesul evaluării impactului asupra mediului coordonat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor (MMGA) are în vedere obligațiile pe care le are România conform Acordului Espoo. Proiectul RMGC este localizat în totalitate pe teritoriul României și, deși Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor și-a dat acordul pentru un proces de consultanță, acordul Ungariei nu este necesar.

RMGC a lucrat în mare parte cu experți și oameni de știință independenți pentru a evalua complet toate posibilitățile. Aceste evaluări, inclusiv studiul care tocmai a fost finalizat de Universitatea Reading privind scenariile de eșec catastrofal, au stabilit că Proiectul Roșia Montană nu are nici un impact transfrontalier. Copia studiului întocmit de Universitatea Reading se găsește în documentele de referință anexate la acest raport.

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) (Capitolul 10 *Impact Transfrontieră*) analizează proiectul propus sub aspectul unui potențial impact semnificativ asupra bazinului hidrografic și transfrontalier, în aval, care ar putea afecta, spre exemplu, bazinele râurilor Mureș și Tisa în Ungaria. Capitolul concluzionează că în condiții normale de funcționare, nu ar exista un impact semnificativ în aval de bazinele râurilor/asupra condițiilor transfrontaliere.

Soluția de rezolvare

Problema unei posibile deversări accidentale de steril, la scară largă, în rețeaua hidrografică a fost recunoscută în timpul consultărilor publice ca fiind o problemă importantă, când părțile interesate și-au manifestat îngrijorarea în acest aspect. În consecință, RMGC a întreprins un studiu adițional, în afară de ceea ce include EIM, referitor la calitatea apei în aval de amplasamentul proiectului precum și în Ungaria. Acest studiu conține un model asupra calității apei, cuprinzând o gamă de scenarii posibile de accident și pentru diverse condiții de debit.

Modelul utilizat este modelul INCA, elaborat în ultimii 10 ani pentru a simula atât sisteme terestre cât și sisteme acvatice în cadrul programului de cercetare EUROLIMPACS EU ([www.eurolimpacs.ucl.ac.uk](http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk)). Modelul a fost utilizat pentru a analiza impactul generat de viitoarele activități de exploatare, precum și pentru activități de colectare și tratare a poluării generate de activitățile miniere din trecut la Roșia Montană.

Modelul creat pentru Roșia Montană simulează opt metale (cadmiu, plumb, zinc, mercur, arsenic, cupru, crom, mangan) precum și cianuri, nitrat, amoniac și oxigen dizolvat. Simulările din modelul menționat au fost aplicate în cazul captărilor din amonte de Roșia Montană cât și întregul bazin Abrud-Arieș-Mureș până la granița cu Ungaria până la confluența cu râul Tisa. Modelul ia în considerare diluția, procesele de amestecare și cele fizico-chimice ce afectează metalele, amoniacul și cianura în bazinul hidrografic și prezintă estimări de concentrații în punctele cheie de-a lungul râului, inclusiv la granița cu Ungaria și în Tisa după confluența cu râul Mureș.

Chiar și în cazul unei deversări neprogramate la scară largă de material steril (de exemplu în urma ruperii barajului) în rețeaua hidrografică, nu ar avea ca rezultat poluarea transfrontalieră, datorită diluției și dispersiei în bazinul hidrografic cât și conformării cu tehnologia UE BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile) adoptate pentru proiect (de exemplu, utilizarea procesului de distrugere a cianurii pentru

---

efluentul de steril care reduce concentrația de cianură în efluentul depozitat în iazul de decantare, la sub 6mg/l). Modelul a arătat că în cel mai grav scenariu de rupere a barajului, toate limitele legale impuse pentru concentrațiile de cianură și metale grele în apa râului vor fi respectate înainte de a trece în Ungaria.

Modelul INCA a fost de asemenea utilizat pentru a evalua influența benefică a colectării și epurării apelor de mină existente și a demonstrat îmbunătățirea substanțială a calității apei în bazinul hidrografic în condiții normale de funcționare.

Pentru mai multe informații, o fișă de informare ce prezintă modelul INCA este prezentată sub titlul Programul de Modelare a Râului Mureș iar raportul complet de modelare este prezentat ca **Anexa 5.1**.

---